



RESUMEN

La presente tesis recoge temas sobre la Historia, Cultura, Tradición y permite un mayor conocimiento acerca del análisis geográfico y demográfico de los cantones San Fernando y Santa Isabel de la provincia del Azuay.

Con la información obtenida durante esta investigación se realizó los respectivos análisis de los principales indicadores demográficos, tales como Población urbano – rural, Tasa de Crecimiento, P.E.A y P.E.I, Natalidad, Fecundidad, Mortalidad y Migración que determinan el comportamiento de la población.

Datos que señalaron que el cantón San Fernando ha tenido bajo crecimiento y no ha logrado desarrollar una base productiva sólida. Su actividad económica aún se centra en la limitada producción de leche y quesos de carácter artesanal.

Santa Isabel es un cantón que se dedica a la agricultura, las plantaciones de flores y la producción de caña de azúcar y de frutas tropicales hacen evidente que las personas ponen en práctica actividades propias del sector primario.

Esta investigación en un futuro permitirá establecer nuevos análisis comparativos para conocer de una mejor forma las condiciones en la que vive la población de estos cantones.

Palabras Clave:

Población, Análisis, Geográfico, Demográfico



ABSTRACT

This thesis includes themes such as the history, culture, and tradition which allow having a greater knowledge about the geographic and demographic analysis of San Fernando and Santa Isabel cantons of the Azuay province.

During this investigation get information which carry out the correspondent analysis of the main demographic indicators like urban – rural population, growth rate, E.A.P and E.I.P, birth, fertility, mortality, and migration that determine the changes of the population.

These data point that San Fernando canton had had a low growth rate and it does not achieve to develop a firm basic profitable. Its economic activity still focuses in the limited production of milk and farmhouse cheeses.

Santa Isabel is a canton dedicated to the agriculture. The flowers plantation, the production of sugar cane, and tropical fruits prove that people put into practice own activities of the primary sector.

This investigation in the future will allow establishing new comparative analysis in order to know in a better way the life conditions of the people in these cantons.

Key Words:

Population Analysis Geographic Demographic



INDICE

| | |
|--------------|----|
| INTRODUCCIÓN | 12 |
|--------------|----|

CAPITULO I. CANTÓN SAN FERNANDO

1. Historia y Cultura

| | | |
|-----|---------------------|----|
| 1.1 | Reseña histórica | 15 |
| 1.2 | Cultura y Tradición | 17 |

2. Aspectos geográficos

| | | |
|-------|------------------------------------|----|
| 2.1 | Ubicación Geográfica | 19 |
| 2.2 | Superficie y limites | 19 |
| 2.3 | División político- administrativo | 19 |
| 2.4 | Geomorfología | 20 |
| 2.4.1 | Relieve | 22 |
| 2.4.2 | Elevaciones | 25 |
| 2.4.3 | Pendientes | 29 |
| 2.5 | Hidrografía | 30 |
| 2.5.1 | Cuenca y sub cuencas hidrográficas | 32 |
| 2.6 | Suelos | 34 |
| 2.6.1 | Clasificación de los suelos | 34 |
| 2.7 | Clima... | 38 |
| 2.7.1 | Precipitación | 40 |
| 2.7.2 | Temperatura | 42 |
| 2.8 | Formaciones Vegetales | 45 |
| 2.8.1 | Tipo de formaciones vegetales | 45 |



| | |
|-------------|----|
| 2.8.2 Flora | 49 |
|-------------|----|

| | |
|-------------|----|
| 2.8.3 Fauna | 51 |
|-------------|----|

3. Aspectos demográficos

| | |
|---|----|
| 3.1 Características generales de la población | 52 |
|---|----|

| | |
|---|----|
| 3.2 Distribución de la población por parroquias | 54 |
|---|----|

| | |
|--------------------------|----|
| 3.3 Densidad poblacional | 57 |
|--------------------------|----|

| | |
|----------------------------|----|
| 3.4 Población urbano rural | 58 |
|----------------------------|----|

| | |
|-------------------------|----|
| 3.5 Tasa de crecimiento | 60 |
|-------------------------|----|

| | |
|-------------------|----|
| 3.6 P.E.A y P.E.I | 61 |
|-------------------|----|

| | |
|---------------|----|
| 3.7 Natalidad | 66 |
|---------------|----|

| | |
|----------------|----|
| 3.8 Fecundidad | 67 |
|----------------|----|

| | |
|----------------|----|
| 3.9 Mortalidad | 68 |
|----------------|----|

| | |
|---|----|
| 3.10 Proyección de la población al año 2020 | 69 |
|---|----|

| | |
|----------------|----|
| 3.11 Migración | 71 |
|----------------|----|

4. Aspectos socioeconómicos

| | |
|---------------|----|
| 4.1 Educación | 75 |
|---------------|----|

| | |
|---|----|
| 4.2 Infraestructura y servicios básicos | 79 |
|---|----|

| | |
|-----------------|----|
| 4.3 Agricultura | 82 |
|-----------------|----|

| | |
|---------------|----|
| 4.4 Ganadería | 83 |
|---------------|----|

| | |
|----------------|----|
| 4.5 Turismo... | 85 |
|----------------|----|

5. Red vial

| | |
|-------------------------------|----|
| 5.1 Red vial de accesibilidad | 88 |
|-------------------------------|----|



CAPITULO II; CANTÓN SANTA ISABEL

1. Historia y Cultura

| | | |
|-----|---------------------|----|
| 1.1 | Reseña histórica | 91 |
| 1.2 | Cultura y Tradición | 93 |

2. Aspectos geográficos

| | | |
|-------|------------------------------------|-----|
| 2.1 | Ubicación Geográfica | 95 |
| 2.2 | Superficie y limites | 95 |
| 2.3 | División político- administrativo | 95 |
| 2.4 | Geomorfología | 100 |
| 2.4.1 | Relieve | 103 |
| 2.4.2 | Elevaciones | 106 |
| 2.4.3 | Pendientes | 109 |
| 2.5 | Hidrografía | 112 |
| 2.5.1 | Cuenca y sub cuencas hidrográficas | 114 |
| 2.6 | Suelos | 116 |
| 2.6.1 | Clasificación de los suelos | 116 |
| 2.7 | Clima | 120 |
| 2.7.1 | Precipitación | 123 |
| 2.7.2 | Temperatura | 127 |
| 2.8 | Formaciones vegetales | 130 |
| 2.8.1 | tipo de formaciones vegetales | 130 |
| 2.8.2 | flora | 133 |
| 2.8.3 | fauna | 136 |



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3. Aspectos demográficos

| | |
|---|-----|
| 3.1 Características generales de la población | 138 |
| 3.2 Distribución de la población por parroquias | 140 |
| 3.3 Densidad poblacional | 144 |
| 3.4 Población urbano rural | 145 |
| 3.5 Tasa de crecimiento | 146 |
| 3.6 P.E.A y P.E.I | 147 |
| 3.6.1 Natalidad | 154 |
| 3.7 Fecundidad | 155 |
| 3.8 Mortalidad | 156 |
| 3.9 Proyección de la población al año 2020 | 157 |
| 3.10 Migración | 158 |

4. Aspectos socioeconómicos

| | |
|---|-----|
| 4.1 Educación | 162 |
| 4.2 Infraestructura y servicios básicos | 166 |
| 4.3 Agricultura | 168 |
| 4.4 Ganadería | 170 |
| 4.5 Turismo | 170 |

5. Red vial

| | |
|-------------------------------|-----|
| 5.1 Red vial de accesibilidad | 174 |
|-------------------------------|-----|

| | |
|---------------------|-----|
| CONCLUSIONES | 176 |
|---------------------|-----|

| | |
|-----------------------|-----|
| RECOMEDACIONES | 179 |
|-----------------------|-----|

| | |
|---------------------|-----|
| BIBLIOGRAFÍA | 180 |
|---------------------|-----|



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Fundada en 1867

Yo, Mirian Alexandra Juca Faicán, autor de la tesis "Análisis Geográfico y Demográfico de los cantones: San Fernando y Santa Isabel", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Licenciada en Ciencias de la Educación. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor.

Cuenca, lunes 26 de noviembre de 2012

Mirian Alexandra Juca Faicán
010520904 3

UNIVERSIDAD DE CUENCA
Facultad de Filosofía, Letras y
Ciencias de la Educación

Cuenca Patrimonio Cultural de la Humanidad. Resolución de la UNESCO del 1 de diciembre de 1999

Av. 12 de Abril, Ciudadela Universitaria, Teléfono: 405 1000, Ext.: 1311, 1312, 1316

e-mail cdjbv@ucuenca.edu.ec casilla No. 1103

Cuenca - Ecuador



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Fundada en 1867

Yo, Mirian Alexandra Juca Faicán, autor de la tesis "Análisis geográfico y demográfico de los cantones: San Fernando y Santa Isabel", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, lunes 26 de noviembre de 2012

Mirian Alexandra Juca Faicán
010520904 3

UNIVERSIDAD DE CUENCA
Facultad de Filosofía, Letras
Ciencias de la Educación

Cuenca Patrimonio Cultural de la Humanidad. Resolución de la UNESCO del 1 de diciembre de 1999

Av. 12 de Abril, Ciudadela Universitaria, Teléfono: 405 1000, Ext.: 1311, 1312, 1316

e-mail cdjbv@ucuenca.edu.ec casilla No. 1103

Cuenca - Ecuador



UNIVERSIDAD DE CUENCA

FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS

Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Título:

“ANÁLISIS GEOGRÁFICO Y DEMOGRÁFICO DE LOS CANTONES:

SAN FERNANDO Y SANTA ISABEL”

“Tesis previa a la obtención del Título de
Licenciada en Ciencias de la Educación,
Especialidad de Historia y Geografía”

Autora: Mirian Alexandra Juca Faicán

Directora: Dra. María Leonor Aguilar

Cuenca – Ecuador

2011



AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento de manera especial
a mis padres Eugenio y Teresa, quienes me apoyaron
en el trayecto de mis estudios
y a la Dra. María Leonor Aguilar quien me guió
para alcanzar con éxito una de las metas de mi vida.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

DEDICATORIA

Dedico la presente Tesis a mí

Esposo e Hijo, Gustavo y Nicolás.



INTRODUCCIÓN

Es importante para mí entregar la presente tesis, producto de un esfuerzo diario en el cual viví experiencias que me sirvieron de apoyo y motivación para salir adelante con este trabajo de investigación.

Estudio que tiene por objeto proporcionar al lector una información clara y concisa de la realidad de los cantones SAN FERNANDO y SANTA ISABEL y facilitar de alguna manera el trabajo de los maestros ya sea en escuelas o colegios, así como motivar para futuras investigaciones

El estudio aborda temas sobre historia, geografía y demografía, desarrollados en base a la información generada del Censo de Población y Vivienda del año 2010, con estos datos se elaboró los distintos mapas temáticos de los principales indicadores geográficos, político – administrativos, demográficos y socioeconómicos de los cantones.



Investigación que se encuentra organizada en dos partes: la primera que abarca el cantón San Fernando, conformada a su vez en 5 subtemas donde se describe la historia y cultura y se analiza los aspectos geográficos, demográficos, socioeconómicos y la red vial.

La segunda parte comprende el cantón Santa Isabel, de la misma manera se encuentra formada en 5 subtemas donde se describe la historia y cultura y se analiza los aspectos geográficos, demográficos, socioeconómicos y la red vial.

Los cantones en estudio: “SAN FERNANDO Y SANTA ISABEL” tienen una historia y una cultura propia además de su rica y variada geografía. Después de su cantonización estos han tenido cierto grado de desarrollo económico, social y turístico, pero lamentablemente desconocido para la mayoría de cuencanos y cuencanas, debido a la falta de promoción interna por parte de autoridades locales y provinciales.

Espero que el presente estudio motive y oriente a futuras generaciones a investigar y conocer de mejor manera las condiciones en las que vive la población de los cantones de la provincia del Azuay.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

CAPÍTULO I

CANTÓN

SAN FERNANDO

HISTORIA Y CULTURA

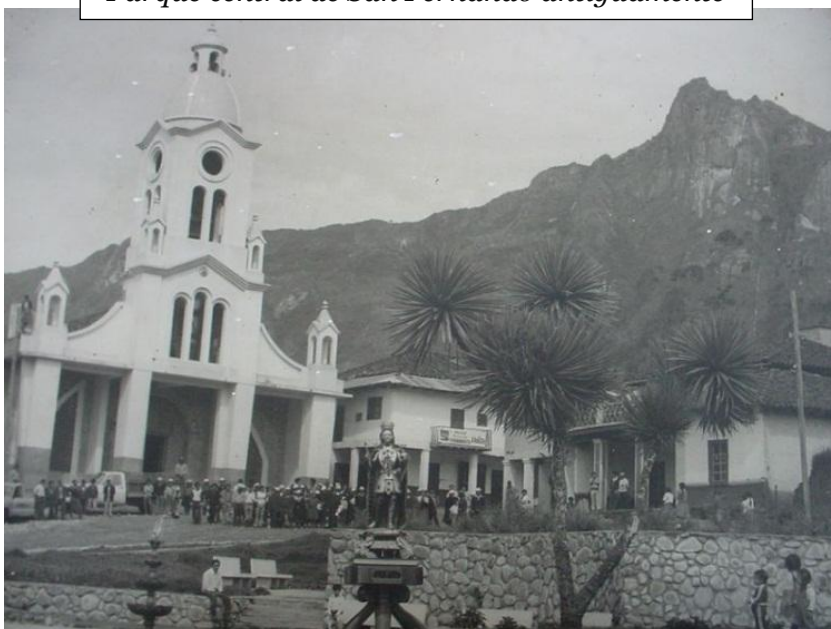
1.1 RESEÑA HISTÓRICA

El Cantón San Fernando, está ubicado al Sur occidente de la Provincia del Azuay.

Según Nicanor Merchán Luco en su relato “Historia de la Creación de los cantones, en la

provincia del Azuay” (1), señala que en la revista Memoria Fernandenses, San Fernando se fundó en la época colonial como pueblo doctrinero, con el nombre de Santiago

Parque central de San Fernando antiguamente



de San Fernando, el 31 de mayo de 1562, por el español Juan Salazar de Villasante, corregidor de Quito, Portoviejo y Cuenca. Su primer cura doctrinero fue el padre Pedro de Ávila, a quién se comisionó para escribir las memorias coloniales de Cañaribmaba y Pacaybamba. El nombre de la parroquia se concede en honor del Rey de Castilla, Fernando III.

(1). MERCHAN Luco, Nicanor; Encuentro Nacional sobre Historia del Azuay Cuenca 2007, “Historia de la creación de los Cantones en la Provincia del Azuay”; Cuenca, Azuay, Ecuador; 2008; Gráficas Hernández.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

De la misma manera Merchán dice que el cantón de San Fernando se denominaba según las crónicas como Leoquina (laguna de Busa), y posteriormente se lo conoció como Pacaybamba (por la abundancia de Guabos o árbol de Pacay); este nombre (Pacay) lo lleva uno de los caseríos, ubicado entre San Fernando y la vía a Léntag.

La parroquia de San Fernando formó parte del cantón Cuenca en el periodo colonial; en 1830 asumió la categoría de parroquia de la villa de Girón.

Nicanor Merchán también indica que en el año de 1985 el Sr. Herminio Álvarez, presidente de los azuayos residentes en Quito, lanza e impulsa la idea de cantonización. Un grupo de habitantes de San Fernando conformó el Comité Pro – Cantonización.

La Directiva estuvo conformada por el Presidente el Sr. Serafín Moscoso, el Vicepresidente el Sr. Arturo Moscoso, Secretario el Sr. Daniel Durán, entre otros, ya conformado el Comité se inician las gestiones ante el Congreso Nacional, y después de un trámite que duró aproximadamente 10 meses, durante el Gobierno de León Febres Cordero, el Congreso aprueba la creación del séptimo cantón en la Provincia del Azuay el 6 de mayo de 1986.



Parque central del cantón San Fernando actualmente



1.2 CULTURA Y TRADICIÓN

SAN FERNANDO tiene una identidad propia y una riqueza cultural que identifican a este cantón como luchador y progresista.

Tiene además “sembrado” en sus pobladores valores, costumbres, ritos y tradiciones que de generación en generación han transmitido manteniendo una historia oral propia de ellos.

San Fernando fue declarado **Patrimonio Nacional** en el año 1972 por DITURIS y el Banco Central, tomando como antecedentes su cultura, sus paisajes y su riqueza agropecuaria, cuenta además con: la Iglesia Matriz, de aspecto colonial, sus puertas en la entrada principal y lateral muestran el fino tallado, realizado por las manos hábiles de artesanos de la zona. El Altar Mayor ha llamado la atención de turistas nacionales y extranjeros, está construido a base de piedra de mármol, además cuenta con varios cuadros e imágenes que datan de los años 1830, por ejemplo la imagen de “Nuestro Patrono San Fernando”.

La fiesta principal del cantón se celebra el 30 de mayo de cada año para recordar la “Fundación de Santiago de San Fernando”, fecha trascendental e importante para los Sanfernandenses, estas festividades se conmemoran mediante la realización de diferentes programas, así tenemos: La proclamación y coronación de la Reina y la elección de la Cholita San Fernandense.

La FERIA AGROPECUARIA ARTESANAL organizada por la Municipalidad, Comité de festejos y el Centro Agrícola Cantonal se desarrolla en el recinto ferial, con la participación de agricultores, ganaderos y artesanos del lugar, de esta manera se hace conocer el potencial económico, social y cultural a todos los visitantes.



El 1ro. de junio es el día central de esta festividades, hay una gran concentración de todos los pobladores del cantón para continuar con los distintos actos programados; se inicia el día con el embanderamiento de la urbe, luego se tiene la misa de acción de gracias en Honor al Patrono, recibimiento a las autoridades para dar paso al desfile cívico militar, participan todas las instituciones educativas y autoridades del cantón, al caer la tarde estas fiestas culminan con las tradicionales peleas de gallos.

San Fernando conserva hasta el día de hoy la tradición de sus antepasados: en lo religioso, “LA SEMANA SANTA” está representado por su tradicional “LLAVERO” y sus 12 acompañantes, estas personas son quienes hacen honor y guardia toda la noche del jueves y madrugada del Viernes Santo a “CRISTO PRESO EN EL TABERNÁCULO”.

Otra fiesta religiosa que se celebra es la fiesta de Corpus Cristi, celebración que se realiza con gran pompa, después de la Eucaristía, se procede a la quema de los juegos pirotécnicos para realzar dicha fiesta.



Fiesta de Corpus Cristi



Navidad y Carnaval son días que lo celebran con gran alegría y entusiasmo, se ve la presencia de muchos turistas que son invitados y comparten alimentos típicos de estas fechas como son el motepata, puchero, papas con cuy, dulce de higo.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Otra fiesta de mayor realce se realiza en la parroquia de Chumblín en honor a su patrona, la Virgen de la Natividad el 8 de septiembre de cada año, celebración grande y muy concurrida por propios y extraños.

Estas festividades se inician con las vísperas, hay presentación de bailes folklóricos, grupos musicales, quema de juegos artificiales, por ejemplo la quema de la vaca loca, catillos, etc., manteniendo también el tradicional juego de la escaramuza.





2. ASPECTOS GEOGRÁFICOS

2.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

El cantón San Fernando se encuentra ubicado al sur occidente de la provincia del Azuay, a una distancia de 54 km de la ciudad de Cuenca. Geográficamente está en la zona central de nuestra provincia, en la subcuenca alta del río Rircay a una altura de 2665 m.s.n.m., con una temperatura promedio de 15°C. Mapa 1.

2.2 SUPERFICIE Y LÍMITES

Cuenta con una extensión de 141,7 km² aproximadamente, que representa el 1,7% del territorio Azuayo. La cabecera cantonal y periferia ocupa la mayor extensión territorial.

Se encuentra limitada al norte: con el cantón Cuenca; al sur con la parroquia Asunción del cantón Girón; al este con la parroquia de San Gerardo y Girón y al oeste con la parroquia de Zhaglli y el cantón Santa Isabel. Mapa 2.

2.3 DIVISIÓN POLITICO ADMINISTRATIVO

Actualmente el cantón comprende la parroquia urbana de San Fernando y la parroquia rural de Chumblín.

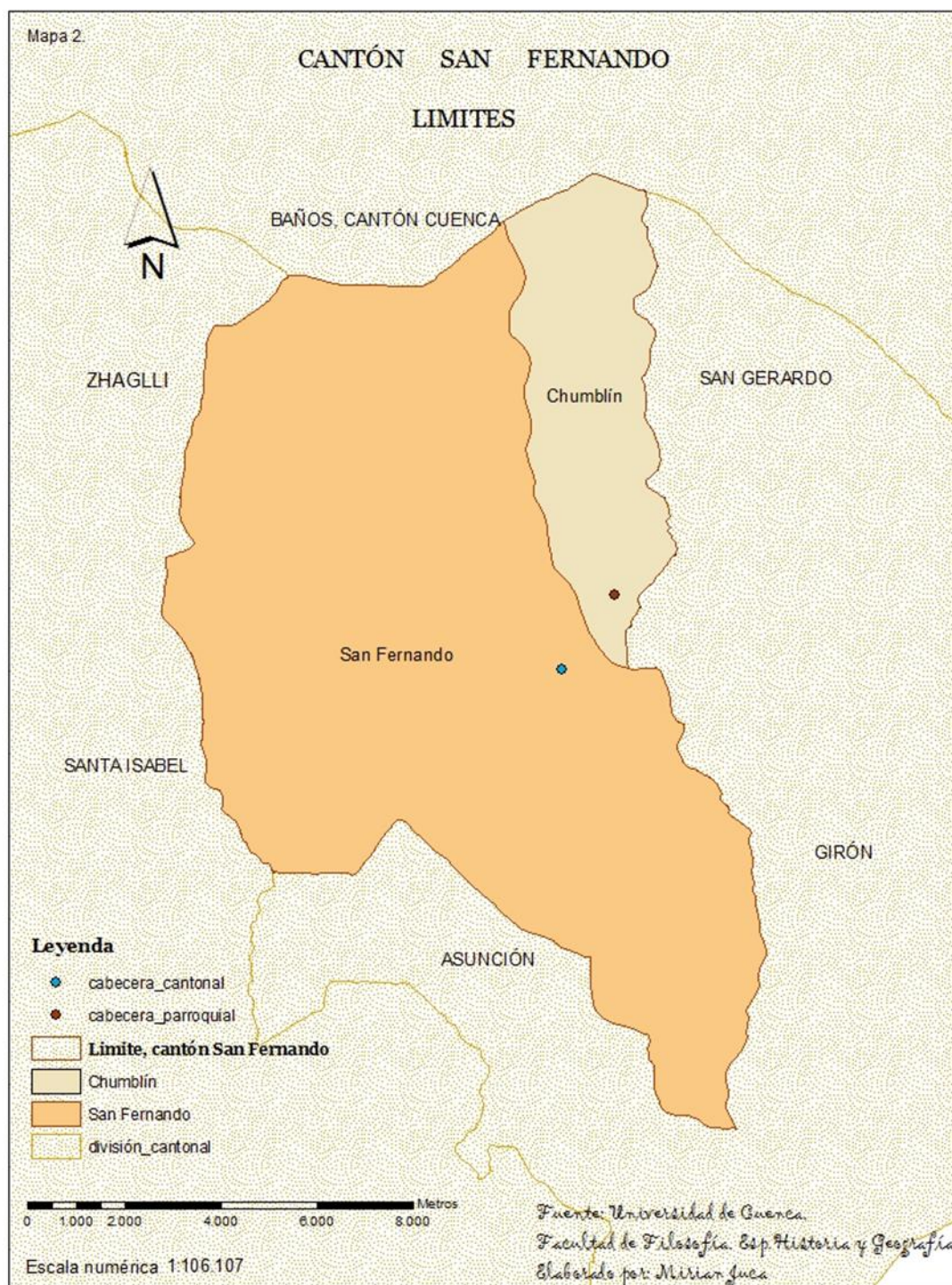
El primero constituido por la cabecera cantonal y 32 caseríos, siendo los sectores importantes: Cachi, San Vicente, Castillo, Pacay, El Carmen, Chapiro, Rosas, San Isidro, Fátima y Nova.

Chumblín conformado por el centro parroquial y 4 caseríos, entre estos: El Cisne, Cruzpamba, Cachi y Alpachaca. Mapa 3.



Mapa 1.









2.4. GEOMORFOLOGÍA

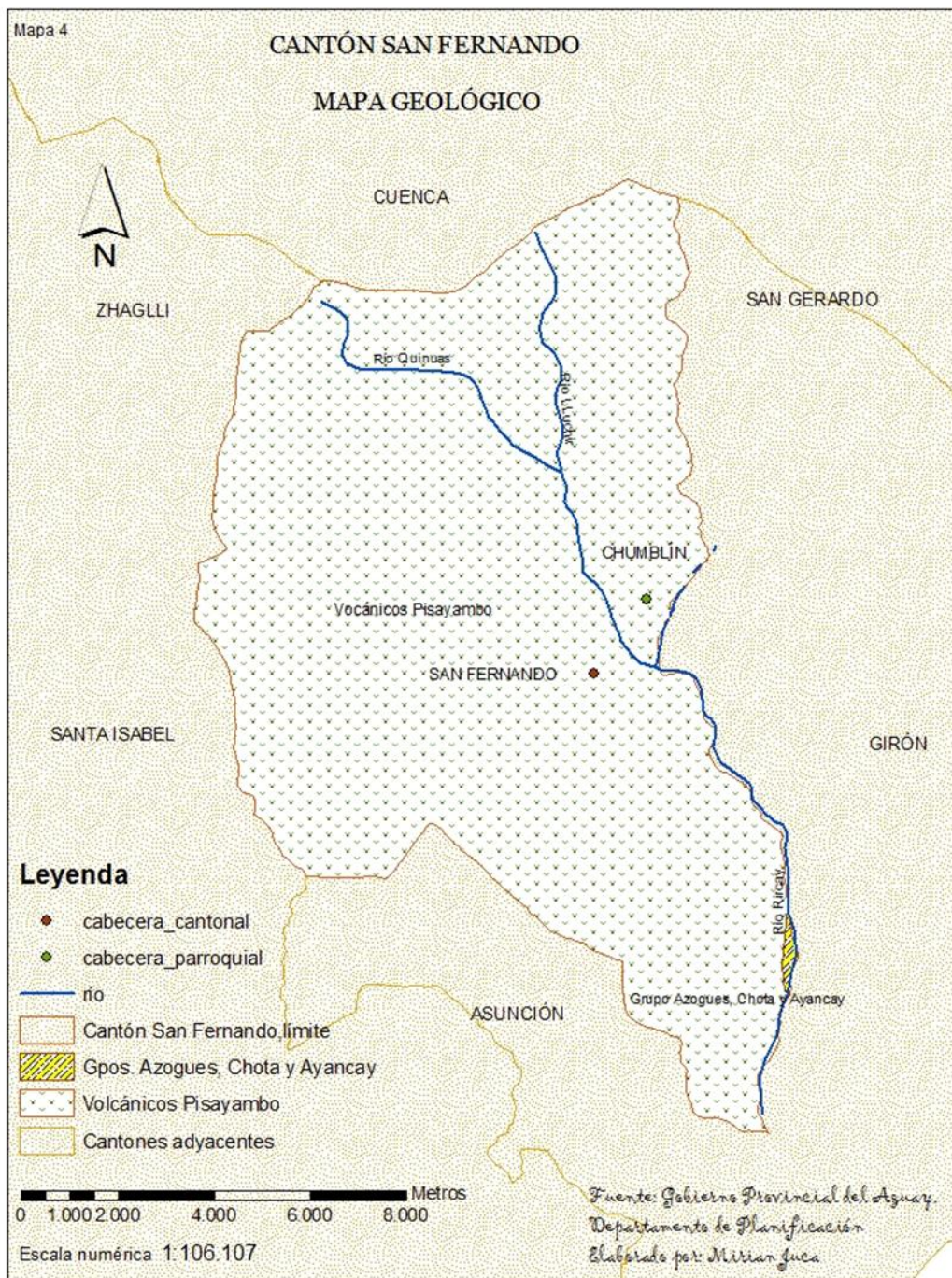
En el Ecuador la Cordillera de los Andes es la columna vertebral, razón por la cual su geografía tiene una fisonomía irregular y diferente al resto de países.

En el Cantón San Fernando geográficamente las formaciones pertenecen a la era terciaria y cuaternaria. Su suelo está constituido por las cimas frías de las cordilleras, que han heredado formas irregulares y diferentes durante la época paleo- glacial, tiene además pequeños valles, extensas planicies, algunas elevaciones como el Manto de la Virgen, el cerro San Pablo, Balorrumi, y Yuragrumi, también hay zonas de forma inclinada, producto de la acumulación de materiales.

De acuerdo al mapa 4., en el suelo de San Fernando afloran rocas sedimentarias y volcánicas de origen terciario, compuestas principalmente de material andesítico, entre las principales formaciones de la zona tenemos:

En su mayor parte los Volcánicos de Pisayambo compuesta por andesitas, riolitas y piroclastos, y en una pequeña parte la presencia de Grupos Azogues, Chota y Ayancay compuesta por arcillas, tobas, areniscas y conglomerados.

También se encuentran Depósitos representados por aluviales que están en las orillas del Río Rircay, en zonas de menor pendiente formadas por acillas, tobas, areniscas y conglomerados.





2.4.1 *Relieve*

El relieve de la Provincia del Azuay según los datos analizados en el Atlas de la Provincia del Azuay 2007 (2), está constituida de la siguiente manera:

El Relieve en la provincia del Azuay se caracteriza por la presencia de la Cordillera de los Andes, que la conforman dos cadenas montañosas paralelas conocidas con el nombre de Cordillera Occidental y Cordillera Oriental, que atraviesan la provincia de noreste a sur – oeste.

A su vez las dos cordilleras están unidas entre sí por cadenas montañosas que reciben el nombre de nudos. La conexión de las cordilleras por medio de los nudos ha configurado las llamadas hoyas que definen los sistemas hidrográficos, razón por la cual en nuestra provincia se asienta la Hoya de Paute y parte de la hoya del Jubones.

En la hoyas se desarrollan valles interandinos, en estos valles están asentados grandes centros poblados por ejemplo: Sígsig, Gualaceo, Paute, Yunguilla, Girón y Cuenca.

También existen zonas tropicales al occidente de la provincia, muy conocido en el cantón Santa Isabel y parte de Cuenca, y en los cantones Camilo Ponce Enríquez y Pucará.

Todo el suelo del cantón se desprende topográficamente desde la Gran Cordillera Occidental de los Andes, cubierta en su gran mayoría de una vegetación abundante lo que permite el mejor desarrollo de la producción agropecuaria.

En cuanto a la orografía del cantón en estudio presenta un relieve irregular, va desde las alturas ubicadas en el páramo hasta los pequeños valles como el de Balsapamba.

En el páramo, o zona fría del cantón, cerca del recinto Cachi, se encuentra una secuencia

(2). Atlas de la provincia del Azuay, IERSE, 2007

de cerros como: Tres Piedras, Habacota, Mirador y Charounhuasi, cuyas alturas oscilan entre los 3700 y 3820 m. s. n. m., con una temperatura de 7°C., con un suelo cubierto de la vegetación propia de la zona, como la paja, tipo, helechos, quinuas, entre otras, y se encuentra habitando un sinnúmero de aves y animales.

Además de las alturas y pequeños valles que constituye el relieve, están presentes en medio de su paisaje natural lagunas, ríos y quebradas. Entre las lagunas más importantes están las siguientes: Busa, Zhally, Celeste, Yanacocha, Ligüña, etc. Ver. Mapa 5.

Laguna de Busa (3): de origen glaciar, es la primera atracción turística de San Fernando, ubicada a 4 kilómetros y a 5 minutos aproximadamente del centro cantonal en donde se acostumbra la pesca deportiva. Es un atractivo natural emplazada al pie del Cerro San Pablo, está geográficamente ubicado a una altura de 2775 m. s. n. m., su extensión o superficie abarca las 12 hectáreas aproximadamente.



Laguna Zhally (4): Esta laguna está al pie del Cerro Huacapñan que quiere decir camino de Adoratorio, en donde dice la Leyenda, se salvaron del diluvio universal los progenitores de la raza. Además de estas lagunas existen otras de menor magnitud.



-
3. LA RUTA DEL CIVISMO, Revista Cuenca, Abril del 2011, Publicada el 3/6/ 2012. Internet, acceso:
<http://www.revistacuenca.com/articulo.aspx?id=317>

4. Gobierno Provincial del Azuay, Departamento de Planificación, "Atractivos Turísticos del Azuay, por Cantones"





2.4.2 *Elevaciones*

El Cantón San Fernando se encuentra en la Hoya del Río Jubones, asentado en las estribaciones y meseta de la Cordillera Occidental de los Andes, razón por la cual presenta elevaciones con una altitud de aproximadamente 3820 a 3700 m.s.n.m.

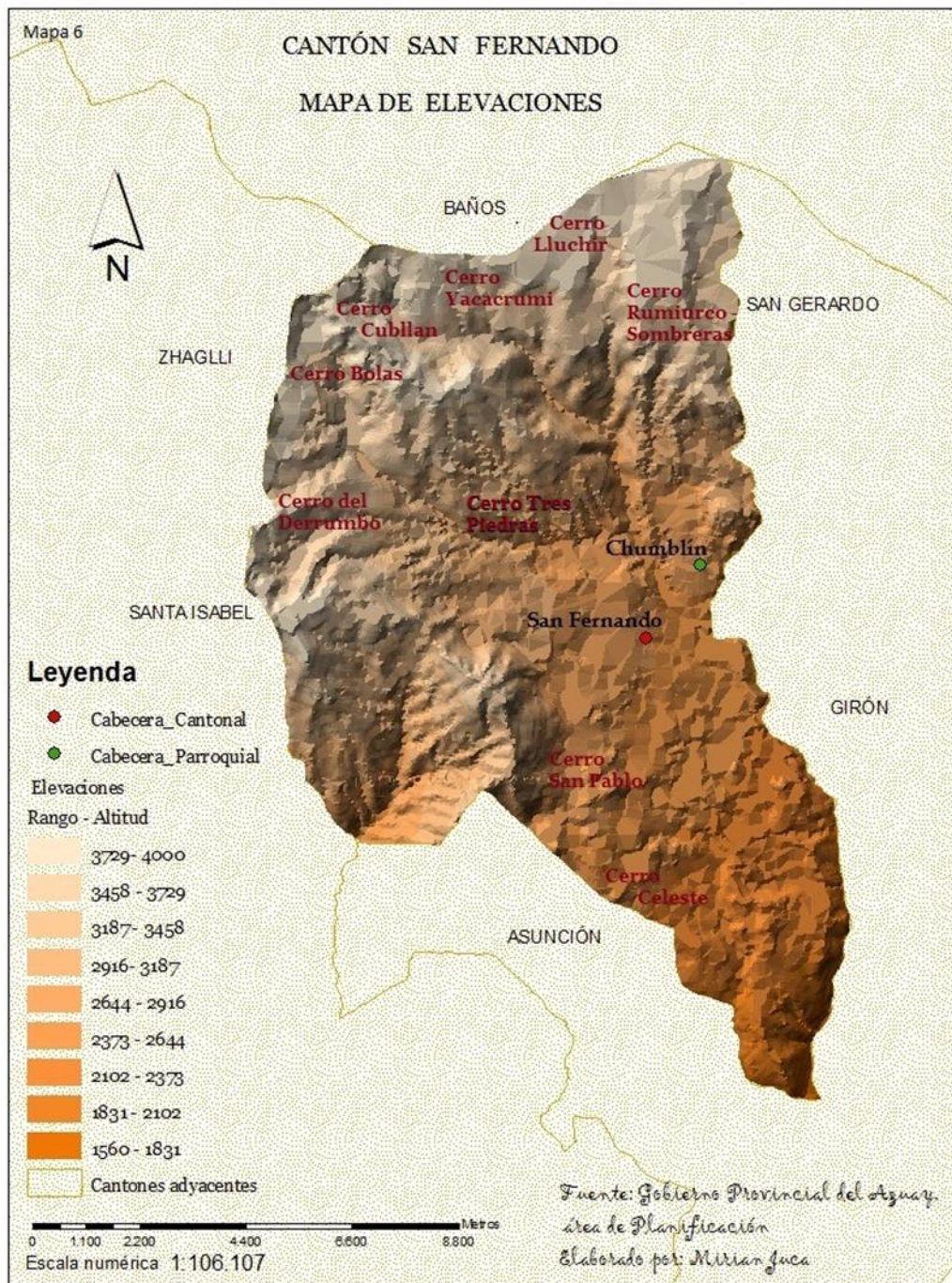
Cachi – Tres Piedras: es una zona de páramo, ubicada a quince kilómetros del centro cantonal, en la vía San Fernando – Pedernales. Lugar en donde se encuentra conformada una silueta de cerros llamado: Tres Piedras, Habacota; Mirador y Charonhuasi; cuyas alturas oscilan entre los 3700 y 3820 m.s.n.m.

Al norte y Oeste se destacan una parte del Nudo de Portete y el cerro Minas respectivamente, seguida por los cerros Yaracrumi, LLuchir, La Loma, Tres Piedras, Cerro Derrumbo y cerro de Pallca.

Al Sur se encuentra los cerros Bolarumi y el San Pablo, este último muy conocido por encontrarse junto a la laguna de Busa, mas al sur se encuentra el cerro Celeste que poco a poco hacia el sureste va perdiendo su altura.

Rodeando el centro cantonal encontramos pequeñas colinas: Ilalón, Culca, Taquirrumi y Cuscuhrucu.

En la parroquia de Chumblín hacia el norte sobresalen la alturas de Rumiurcu - Sombreras lugar importante para los nativos por su historia y desde ahí se mira el horizonte del Viejo Pacaybamba. Encontramos además otras elevaciones como: el cerro de Condorcoles, la colina de Huiquiña, la loma de Duda etc. Ver mapa 6





2.4.3 *Pendientes*

De acuerdo al Atlas del Azuay 2007 y analizando la información del mapa 7, la zona de San Fernando presenta los siguientes grados de inclinación.

Esta información de pendientes está organizada en seis rangos:

Las pendientes de 0 a 5 % son pendientes débiles, de 5 a 12 % son pendientes suaves y regulares que se presentan en la zona central y zona noreste del Cantón San Fernando. Según el Atlas del Azuay 2007, el primer rango contempla pendientes “débiles”, en las cuales se puede realizar todo tipo de mecanización agrícola. Generalmente los suelos ubicados sobre éstas pendientes no tienen piedras. En el segundo rango que contempla aquellas pendientes suaves y regulares, se pueden realizar actividades de mecanización agrícola con ciertas restricciones. No presentan dificultades para el riego.

Las pendientes de 12 a 25 % son pendientes regulares e irregulares, es decir fuertemente onduladas, se presentan en la zona de páramo o zona alta del cantón San Fernando al noreste y suroeste del recinto de Cachi. Según la información del mismo Atlas en estas pendientes las restricciones para la mecanización agrícola son más fuertes y existen dificultades para regar.

Las pendientes de 25 a 50 % son pendientes fuertes, se localizan con una gran presencia en pequeñas partes al norte, noroeste y al este de la parroquia de Chumblín, otra parte se ubica al sur del caserío Cachi y por último se puede decir que éstas pendientes se encuentran repartidas en pequeñas porciones por todo el cantón.

Las pendientes de 50 a 70 % son aquellas pendientes muy fuertes, presentan una fuerte socavación y son montañosas. Este tipo de pendientes se manifiestan en mayor porción al norte, oeste y sureste del cantón San



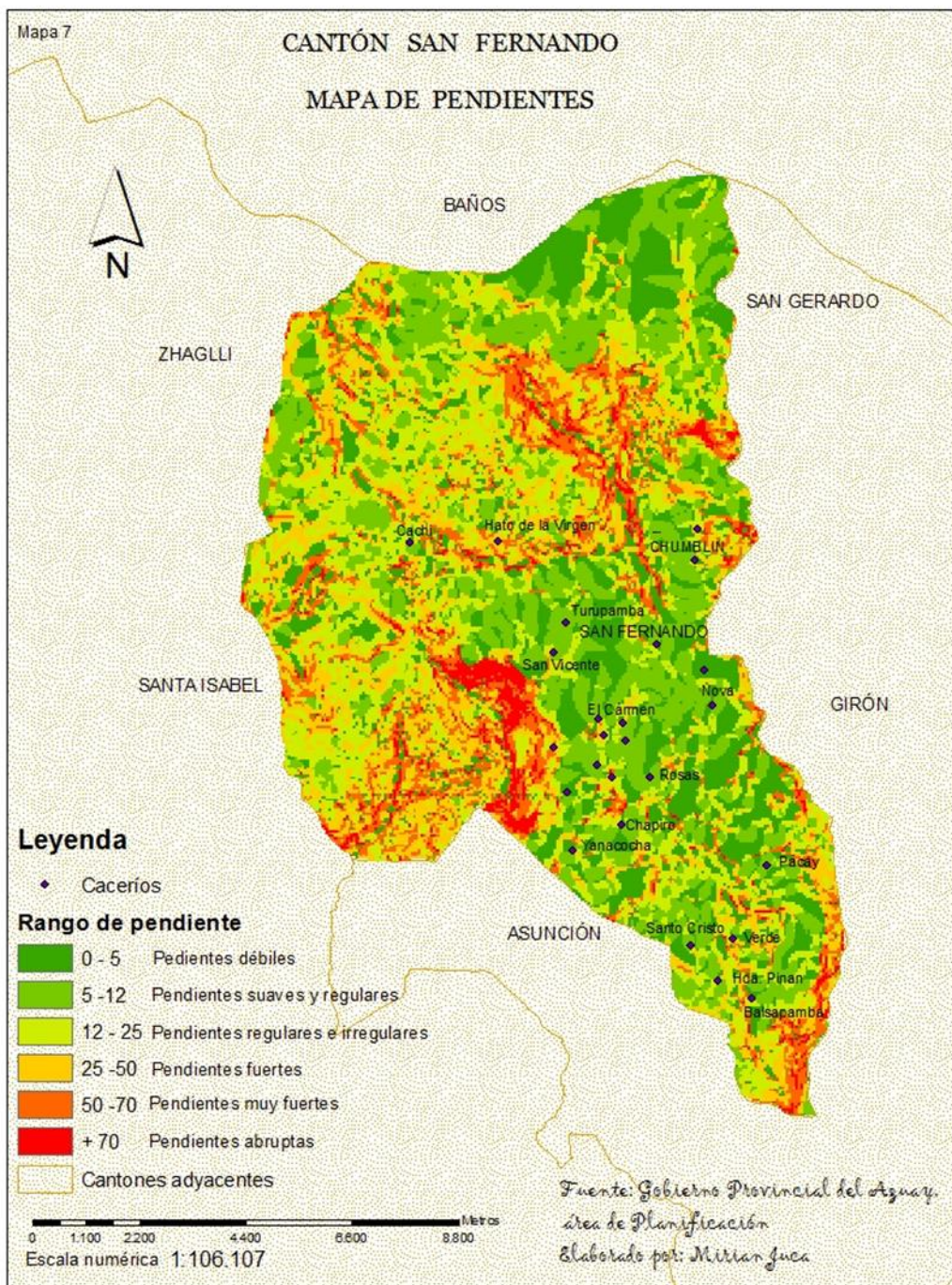
UNIVERSIDAD DE CUENCA

Fernando pero también se encuentran repartidas por todo el cantón en porciones pequeñas.

En el Atlas Azuayo 2007 nos indica que en este tipo de pendientes la mecanización agrícola es imposible, los problemas de erosión y deslizamientos se vuelven más frecuentes; razón por la se recomienda que en estos tipos de pendientes se dé la repoblación forestal.

Las pendientes mayores a 70 % son pendientes abruptas en las cuales no es posible desarrollar actividades agropecuarias. Se encuentran en la parte centro norte en la zona de páramo del cantón San Fernando, al oeste del centro cantonal, al este de caserío Balsapamba y repartida por todo el cantón en menor porción.

Es importante decir que los peligros de deslizamiento y erosión son mucho más graves que en los casos anteriores. Se aconseja para estos casos el establecimiento de áreas destinadas a la conservación del suelo. Ver mapa 7.





2.5 HIDROGRAFÍA

La hidrografía de San Fernando se puede apreciar de mejor manera en el mapa de la red hidrográfica que más adelante se presentará. La hidrografía nos indica el recorrido de los cursos naturales del agua, está caracterizada por ríos, quebradas y lagunas.

En el relieve del cantón se encuentran los páramos de YURACRRUMI, en la Cordillera, nace el principal río afluente del Jubones, el RIRCAY que es uno de los más importantes de lugar, es el único río de la zona que cruza de occidente a oriente, a lo largo de su curso tiene un sistema de pequeños ríos y riachuelos; como el Lluchir y Quínoas, y el Zhurucay, que es otro de los ríos más importantes que desemboca en el Rircay, nace en las alturas del cerro Cristal y sirven de límite al este con la parroquia San Gerardo del cantón Girón.

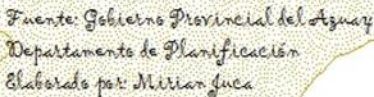
Según el Prof. Enrique Quito, en su obra “San Fernando”; Geografía, Historia, Poesía, Leyenda y Religión; éste cantón antiguamente gozaban de un suelo húmedo, y no necesitaba de riego por lo que, se ha permitido que los dueños de las haciendas de Yunguilla lleven las aguas del río Rircay para sus riegos.

El tiempo ha cambiado y ahora esto es imposible debido a que las montañas están en proceso de deforestación y los campos se secan, quedando las aguas para beneficio de los ganaderos de la zona de San Fernando.

Estos canales de regadíos salen del río Rircay, y son los canales de: Cotacahi, Pucallpa, La Sociedad, Tubachirí y Moisés. De los páramos de Tres Piedras baja el canal de Léntag.

Las lagunas también son de gran importancia dentro de la red hidrográfica, de esta manera tenemos la laguna de Busa una de las más importantes y más visitadas por tutistas, la laguna de Zhally, la de Nabosquina.

Otras de menor importancia en el cantón son; la laguna de Quintzacocha, Huiquiña, Zhjumo, Casuiña, Torugacachi, Yanacocha, Zhalli y Llalli. Ver mapa





2.5.1. **Cuencas y Subcuencas Hidrográficas**

En el Atlas de la provincia del Azuay (5), nos explica que nuestra provincia cuenta con dos **Sistemas Hídricos**: el del Atlántico y del Pacífico. La mayor parte del territorio 478.874,6 ha que es el 54,9% del territorio en el sistema Pacífico y el 393.007,1 ha que es el 45,1% se encuentra en el sistema Atlántico.

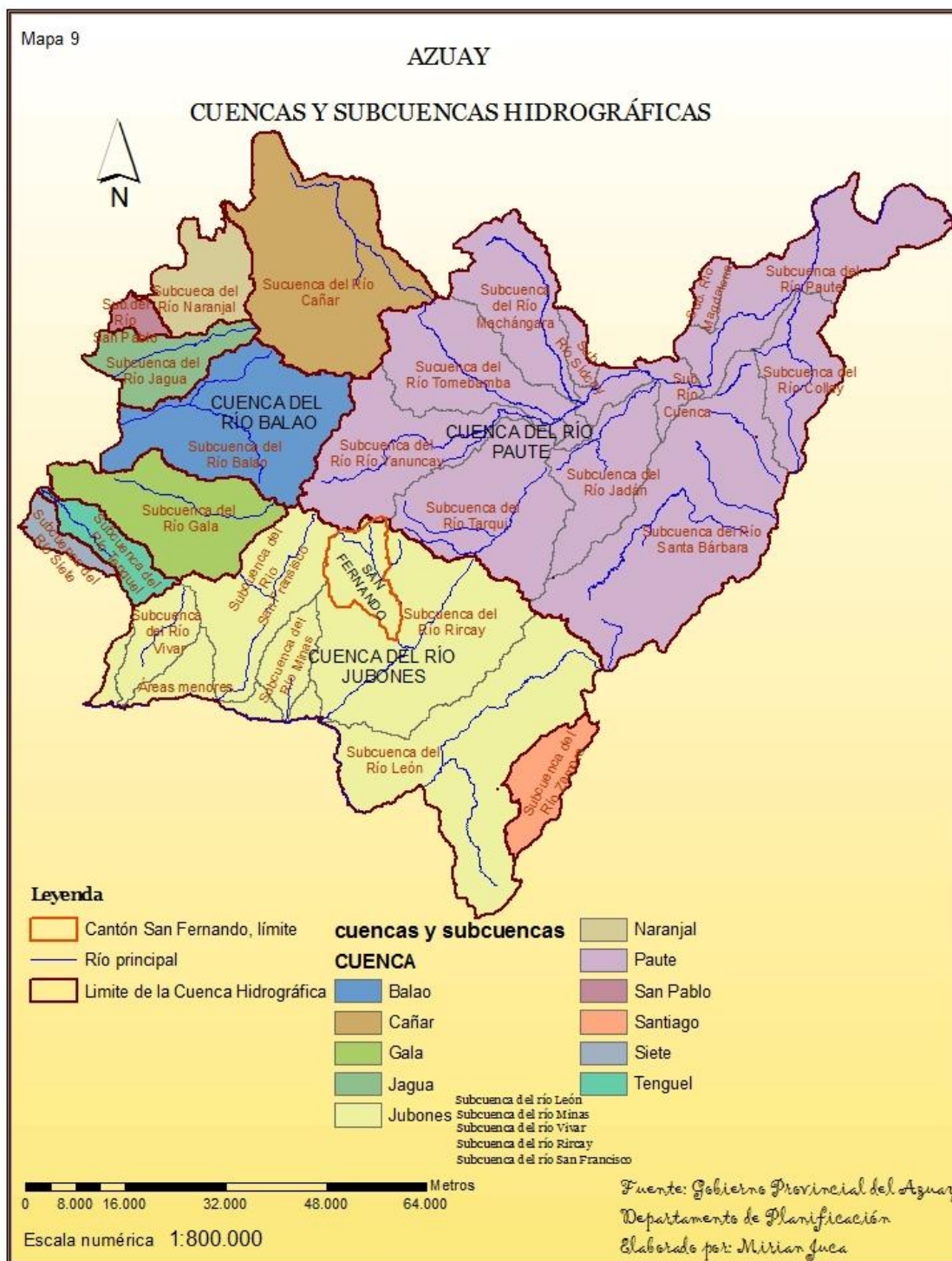
Dentro de un sistema Hídrico se encuentra un **Subsistema Hídrico**, en el Sistema Atlántico se encuentra el subsistema del río Santiago, en tanto que en la del Pacífico se localizan tres subsistemas: Jubones, Naranjal – Pagua y Taura.

Un subsistema hídrico está conformado por **Cuenca Hidrográficas**, que se las define como “el espacio de territorio delimitado por la divisoria de las aguas, conformando una red hidrográfica que conduce sus aguas a un colector principal”.

Y por último una cuenca hidrográfica está formada por Subcuenca hidrográficas.

El cantón San Fernando se encuentra en la Cuenca alta del Río Jubones, en la Subcuenca del Río Rircay, y se caracteriza por la presencia de innumerables lagunas y ríos como el Minas, Pucul, Aurines, Gugua Corral y Quinuas. Ver mapa 9

5. Atlas de la provincia del Azuay, IERSE, 2007.





2.6 SUELOS

Acorde a la información analizada en el atlas de la Provincia del Azuay 2007, el suelo es un conjunto de unidades naturales que ocupan las partes de la superficie terrestre y que sustentan a las plantas. En la provincia del Azuay el “Orden” de suelo que predomina es el “Inceptisol” con un 51,5%.

Sus propiedades se deben a los efectos combinados del clima y de la materia viva sobre la roca madre, en un período de tiempo y en un relieve determinado.

El suelo de San Fernando está constituido por pequeños valles, extensas planicies y algunas elevaciones como, el cerro San Pablo, el Manto de la Virgen Balorrumi, y Yuragrumi.

2.6.1 *Clasificación de los suelos*

Analizando la información del mapa de suelos del Atlas del Azuay 2002 (6) y el mapa 10, dentro del cantón San Fernando existen los siguientes tipos de suelos:

El suelo que predomina en el cantón San Fernando es el Inceptisol, seguido por mollisol, entisol y alfisol.

Inceptisol: este tipo de suelo está presente en toda la zona de páramo es decir en la parte norte, centro y oeste del cantón San Fernando, al este en toda la parroquia de Chumblín.

Y se encuentra también distribuido en la zona sur del cantón, en los sectores: Huruhaycu, Taquirumi, Pacay, Sto. Cristo, Hda. Pinan, Balsapamba, entre otros.

6. CORDERO Ma. Fernanda, AGUILAR Ma. Leonor, “Atlas de la Provincia del Azuay”, cantones: San Fernando y Sta. Isabel, Unidad de Sistemas de Información Geográfica, SIG, Universidad de Cuenca, Fac. de Filosofía, Esp. Historia y Geografía, Cuenca, 2002.



Así mismo según el Atlas del Azuay 2002, los Inceptisoles son suelos carbónico-arcillosos, compactos poco permeables, mal drenados, lixiviados, poco fértiles, que están afectados por un gran proceso de erosión. Se desarrollan en zonas de clima templado a cálido, de relieve socavado de la cordillera subandina y estribaciones orientales.

También son suelos que tienen su origen en las cenizas volcánicas se desarrollan en climas que van desde el húmedo a muy húmedo, de muy frío a frío, con relieves planos a montañosos de la sierra alta y estribaciones andinas. Son negros en las zonas frías y pardo amarillentos en las templadas o cálidas.

Mollisol: Son suelos de color negro, ricos en bases con abundantes materiales orgánicos y de consistencia y estructura favorable al desarrollo agrícola. Se encuentran en áreas con regímenes climáticos secos o húmedos cálidos y templados de la Sierra y de la Costa y son aptos para el cultivo. Se encuentra distribuido en el centro del cantón san Fernando es decir en la cabecera cantonal, parroquial y también en los caseríos de Nova, Fátima, Pishin, Rosas, San Antonio, Chapiro, San Isidro, entre otros.

Entisol: se los encuentra en la parte sureste del cantón y en una pequeña parte al suroeste del cantón en el sector de Taquirumi. Son suelos propensos a la erosión, inundación y saturación permanente, pero pueden servir de sustento a una agricultura intensiva.

Alfisol: se encuentra en una pequeña parte al oeste del cantón, se caracterizan por ser suelos volcánicos antiguos, metamórficos, con presencia de tobas, rocas volcánicas, rocas metamórficas, en zonas de relieve socavado. Son pardos rojizos a pardo amarillentos.

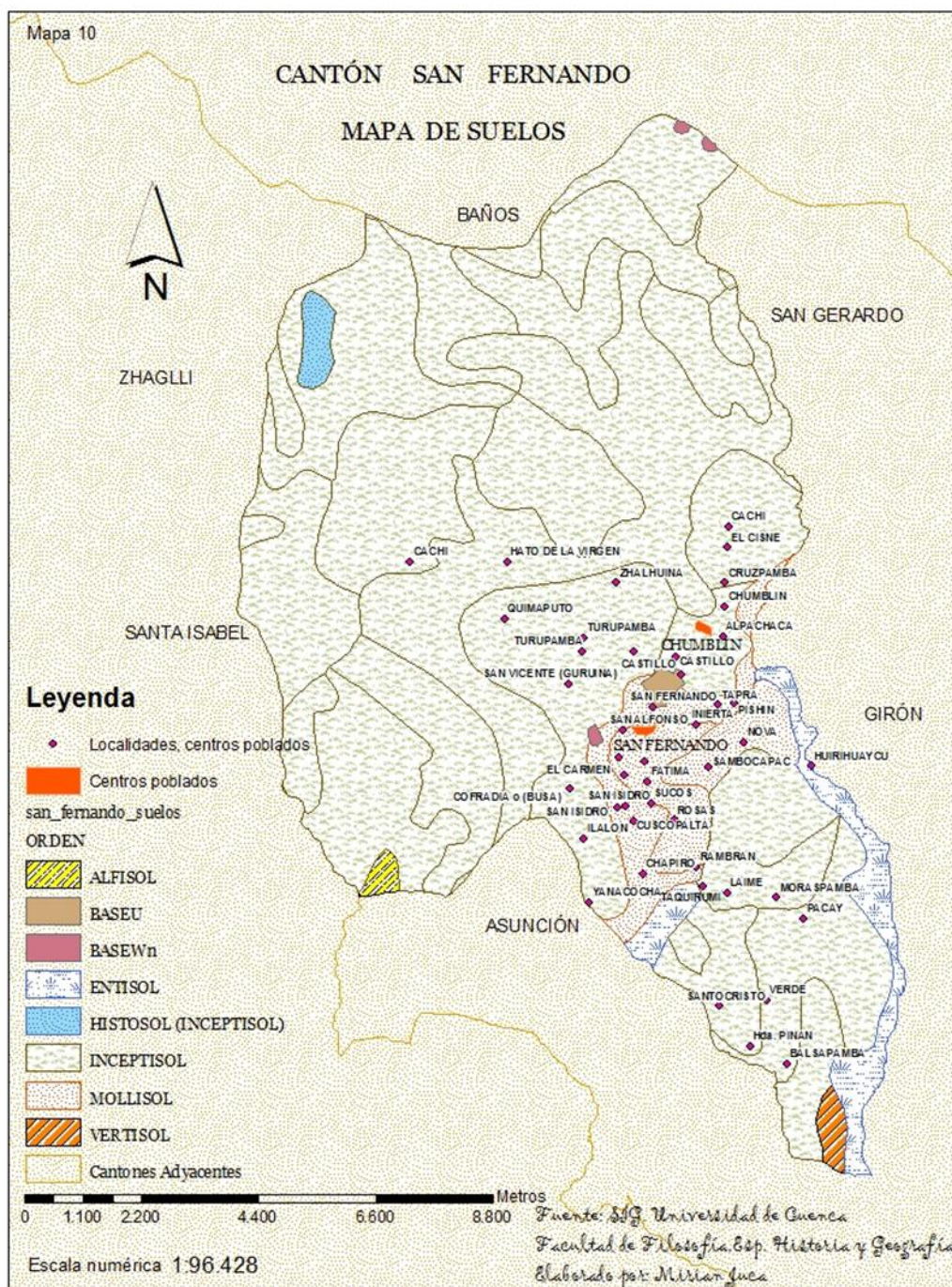
Histosol: se ubica en una pequeña parte al noroeste del cantón, es un suelo con alto contenido de carbono orgánico, se encuentra en regiones húmedas, frías y cálidas (pantanos).



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Vertisol: son suelos arcillosos pesados, se localizan en una pequeña parte al sur del cantón San Fernando.

Ver. Mapa 10





2.7 CLIMA

Según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento territorial del Azuay 2011, la provincia del Azuay se encuentra situado en un enclave geográfico especial, por lo que el clima varía en todos sus cantones debido a factores como: ubicación, altitud o a la influencia del régimen Amazónico o del Pacífico.

La variedad de climas dentro de la provincia se encuentra determinada por varias zonas diferenciadas claramente como es el caso de los páramos, los desiertos, bosques secos, bosques húmedos, etc. los cuales se encuentran detallados en la tabla 1., teniendo como resultado 7 tipos de climas dentro de la provincia siendo predominante el Ecuatorial Mesotérmico Semi Húmedo con aproximadamente el 50% de la superficie provincial. (7)

Por tanto debe entenderse que dicha variedad de climas significa también una amplia variedad de especies tanto en temas de flora como de fauna.

Tipos de Climas en la Provincia del Azuay

| TIPO DE CLIMA | AREA (Ha) |
|------------------------------------|------------------|
| Nieval | 1 275,00 |
| Ecuatorial de Alta Montaña | 25 450,00 |
| Ecuatorial Mesotérmico Semi-Húmedo | 49 440,00 |
| Ecuatorial Mesotérmico Seco | 5 049,00 |
| Tropical Megatérmico Semi-Húmedo | 4 388,00 |
| Tropical Megatérmico Seco | 274,78 |
| Tropical Megatérmico Húmedo | 1 305,00 |
| TOTAL | 87 181,78 |

TABLA 1.

FUENTE: Gobierno provincial del Azuay, área de Planificación.

7. Gobierno Provincial del Azuay, Departamento de Planificación, "Plan de Desarrollo y Ordenamiento territorial del Azuay, Diagnostico provincial por subsistemas", Cuenca, noviembre 2011.

En el siguiente gráfico se demuestra los diversos tipos de climas que predominan en el Azuay según consta en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Azuay 2011.

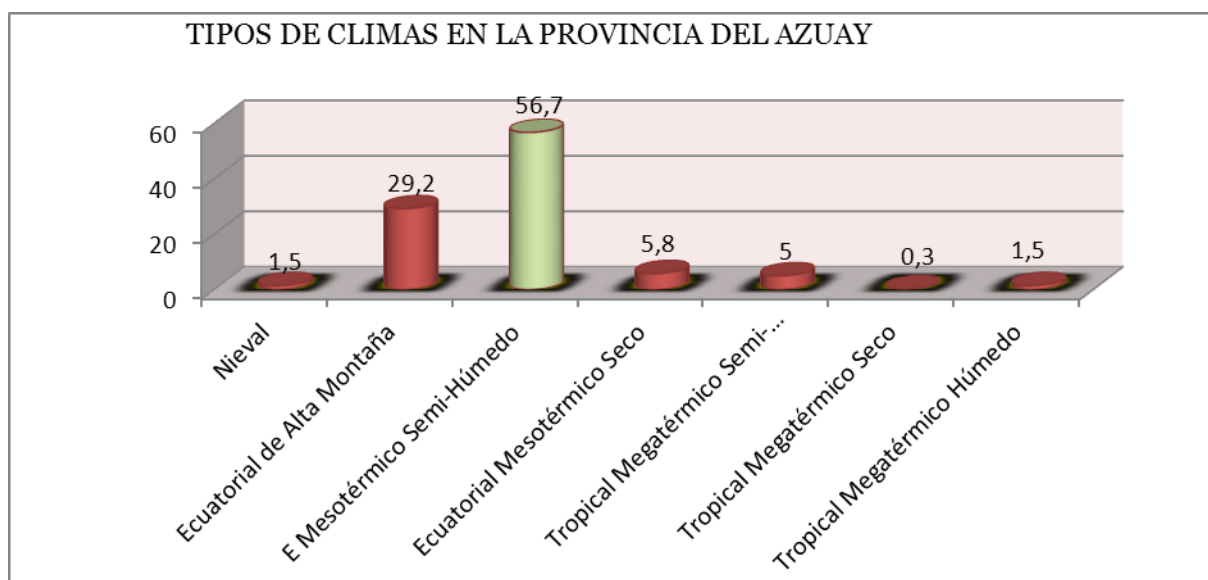
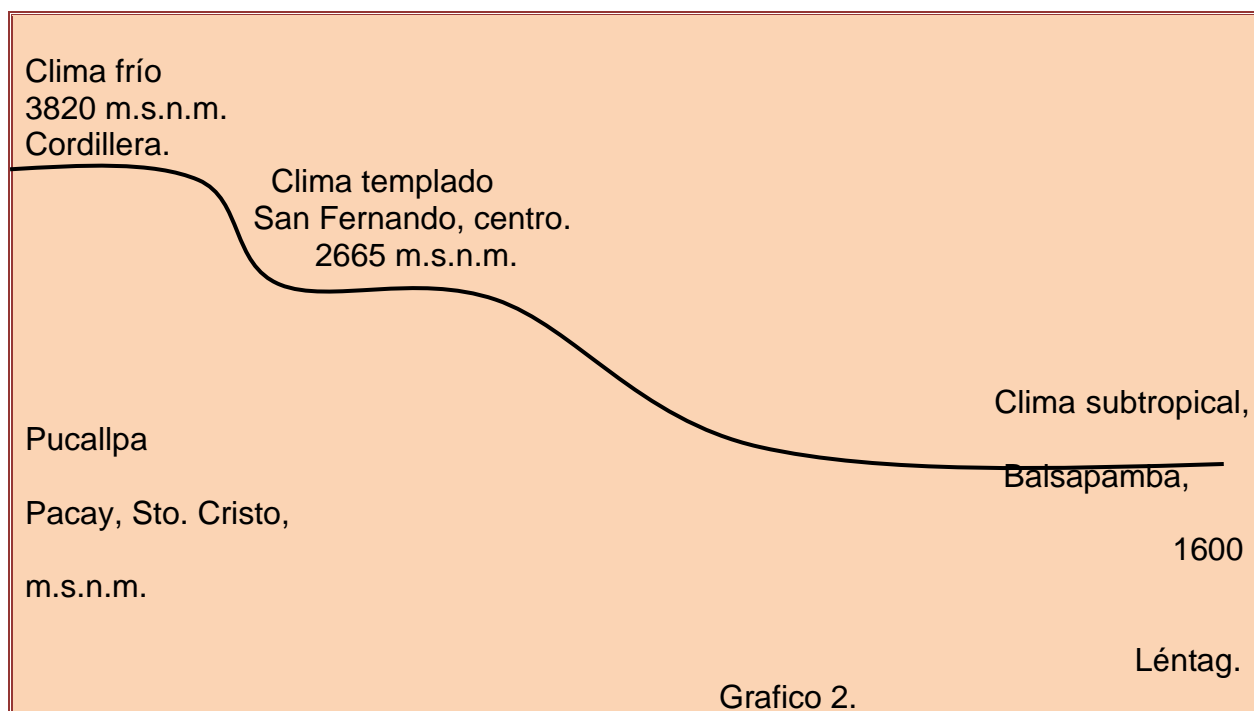


Gráfico 1. Fuente: Plan de desarrollo y Ordenamiento territorial del Azuay.

En el cantón San Fernando se presenta las estaciones climáticas bien marcadas, seis meses de verano que va desde junio a noviembre y seis meses de invierno caracterizado por la presencia de fuertes lluvias y neblina.

En la parte baja del cantón en los sectores de Balsapamba, Pacay, Santo Cristo hacia Léntag encontramos un clima acogedor el Subtropical, en el Centro del Cantón se presenta el clima Templado y el clima frío se encuentra en la Cordillera. En el Atlas del Azuay nos indica que la temperatura oscila entre los 8 °C en zonas de páramo y 21 °C en las zonas bajas subtropicales, con temperaturas mínimas de 10 °C que se registran, por lo general, en el mes de noviembre y temperaturas máximas de 33 °C, en el mes de septiembre que corresponden al verano. Ver gráfico 2

Climas del cantón San Fernando



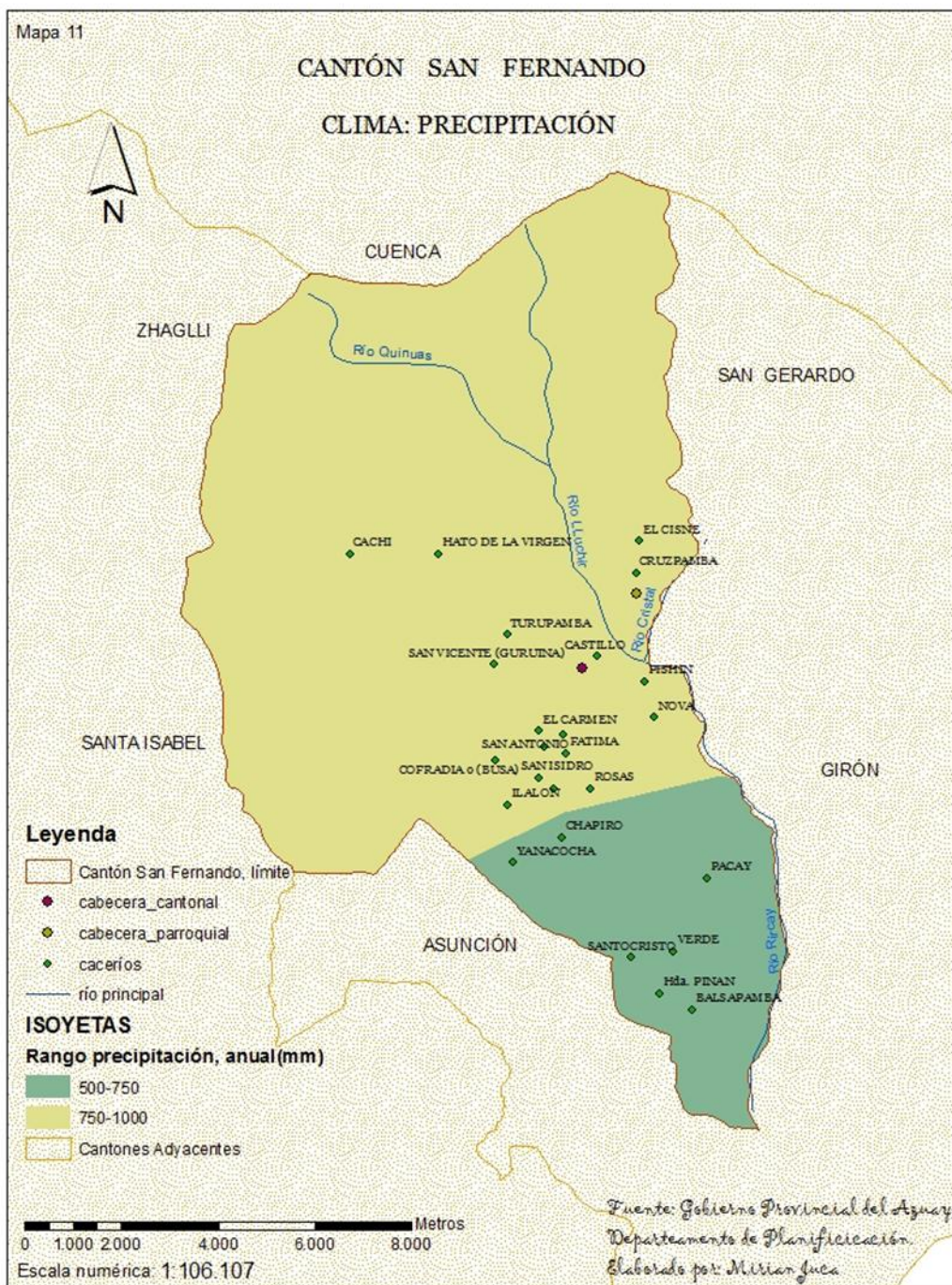
2.7.1 *Precipitación*

En cuanto a la precipitación se presenta dos estaciones bien marcadas, el invierno en los meses de enero a mayo y el verano de junio a diciembre.

El mapa de precipitación del Azuay y el mapa 11 indican que en el cantón San Fernando el rango de precipitación va desde los 500 a 750 mm, anuales en la zona sur del cantón, específicamente en los caseríos de Chapiro, Yanacocha, Pacay, Balsapamba y otros.

Razón por la cual en esta zona encontramos una variedad de hortalizas y legumbres, además de algunas frutas tropicales.

Mientras tanto en la zona centro y norte del cantón se presenta un rango de precipitación de 750 a 1000 mm, anuales. Razón por la cual en estas regiones altas se encuentra una variedad de cultivos entre estos: pastizales, trigo, cebada, patatas, oca y mellocos. Ver mapa 11





Comparando el mapa de meses secos del Azuay 2007 y el mapa del cantón San Fernando # 12 tenemos que al norte en las regiones altas en las cumbres de los Cerros Lluchir, Yaracrumi, Bolas, Manto de la Virgen, etc., gozan de 3 meses secos por lo que el resto de meses es de constante lluvias.

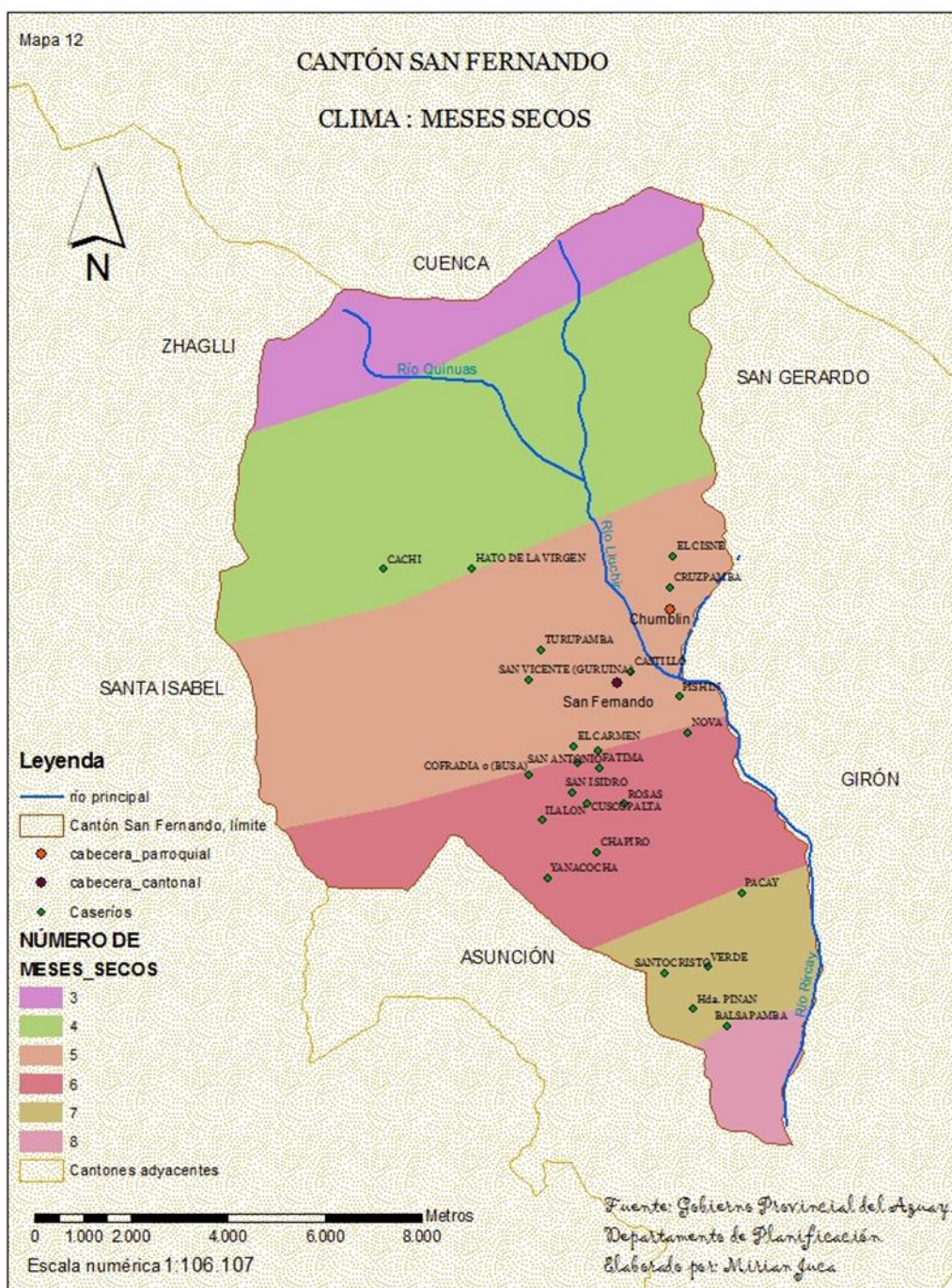
Seguido después de 4 meses secos en las zonas que cubre el caserío Cachi, parte del caserío Hato de la Virgen y una parte del norte de Chumblín.

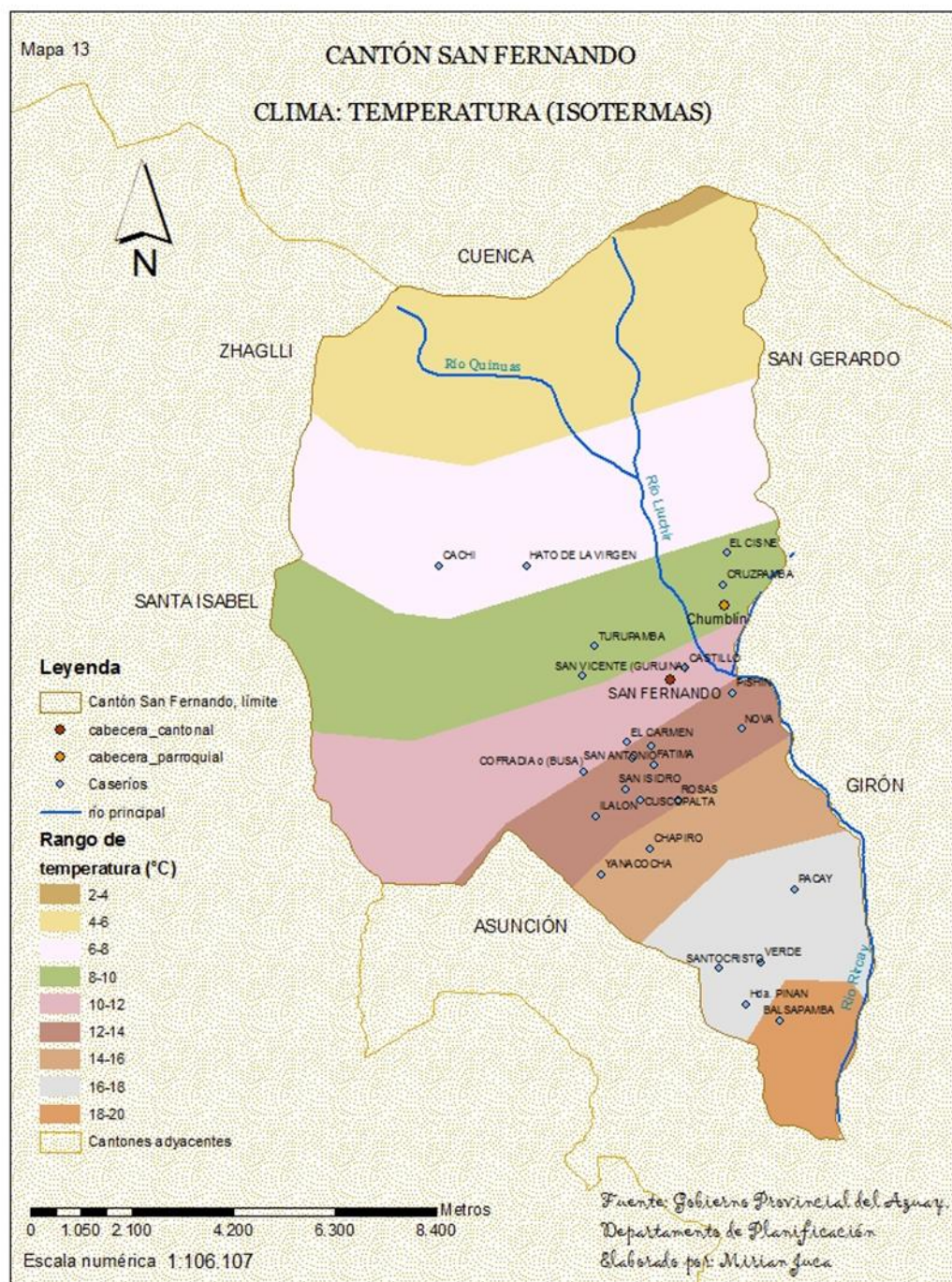
El Centro Cantonal y la parroquia de Chumblín cuenta con 5 meses secos, más al sur concretamente en los caseríos de Nova, Chapiro, Yanacocha, Rosas, San Isidro, entre otros, gozan de 6 meses de secos.

Continuando con los sectores de Pacay, Santo Cristo, Verde, Balsapamba, Hda. Pinan, etc., cuentan con 7 meses secos, lo que ha permitido el cultivo de frutas tropicales a más de la caña de azúcar, que se lo cultiva en poca cantidad y sirve básicamente para el autoconsumo. Por último contamos con 8 meses secos hacia el sur del caserío Balsapamba. Ver mapa 12

2.7.2 *Temperatura*

De acuerdo con los datos analizados del Atlas del Azuay 2007 y el mapa 13 del cantón en estudio la temperatura oscila entre los 2 - 4 °C en una zona pequeña al norte de San Fernando y por lo general la temperatura oscila entre los 4 -8 °C en las zonas de páramo, en la parroquia de Chumblín y el centro del cantón San Fernando goza de una temperatura entre 8° - 14°C, siguiendo más al sur en las zonas bajas subtropicales tenemos a los caseríos de Chapiro, Yanacocha, Pacay, Balsapamba y otros que disfrutan de una temperatura de entre 14° - 20° C. Ver mapa 13







2.8 FORMACIONES VEGETALES

2.8.1 *Tipo De Formaciones Vegetales*

Analizando y comparando el mapa del Azuay de Formaciones Vegetales y el mapa de Formaciones Vegetales del cantón San Fernando, vemos que presentan los siguientes tipos de formaciones:

PARAMO HERBACEO: Esta de vegetación se extiende sobre los 3250 m.s.n.m., con temperaturas que oscilan de 2°C a 8°C, con precipitaciones anuales de 750 a 1000 mm. anuales. Su vegetación tiene predominancias de plantas en “penachos”, representadas por *Calamagrostis intermedia* (paja) que es la especie dominante. Este tipo de bosque se encuentra localizado hacia la parte norte del cantón y una pequeña parte que se adentra hacia el oeste del centro cantonal.

BOSQUE SIEMPRE VERDE MONTANO ALTO (Bsvma): este tipo de formación se desarrolla en altitudes de 2700 a 3250 m.s.n.m., los rangos de temperatura va de 4° C a 12°C con precipitaciones que oscilan de 750 a 1000 mm. anuales. La masa boscosa está asentada sobre un relieve accidentado y pendientes muy profundas. La vegetación se presenta muy intervenida, la mayor parte de los remanentes boscosos son secundarios. Entre las especies más abundantes tenemos *Symplocos sp* (morar), *Myrcianthes sp* (gugual) etc.

Esta formación vegetal se encuentra ubicada hacia la parte noroeste del cantón que corresponde a al anejo de Cachi, y parte de la parroquia Chumblín.

MATORRAL HÚMEDO MONTANO (Mhm): esta formación se extiende en la zona norte y parte del centro de la parroquia Chumblín en los anejos de El Cisne y Cruzpamba y en una pequeña parte al este del caserío Pacay, cubre un rango altitudinal entre 2644 a 3187 m.s.n.m., con temperaturas de 6° a 10°

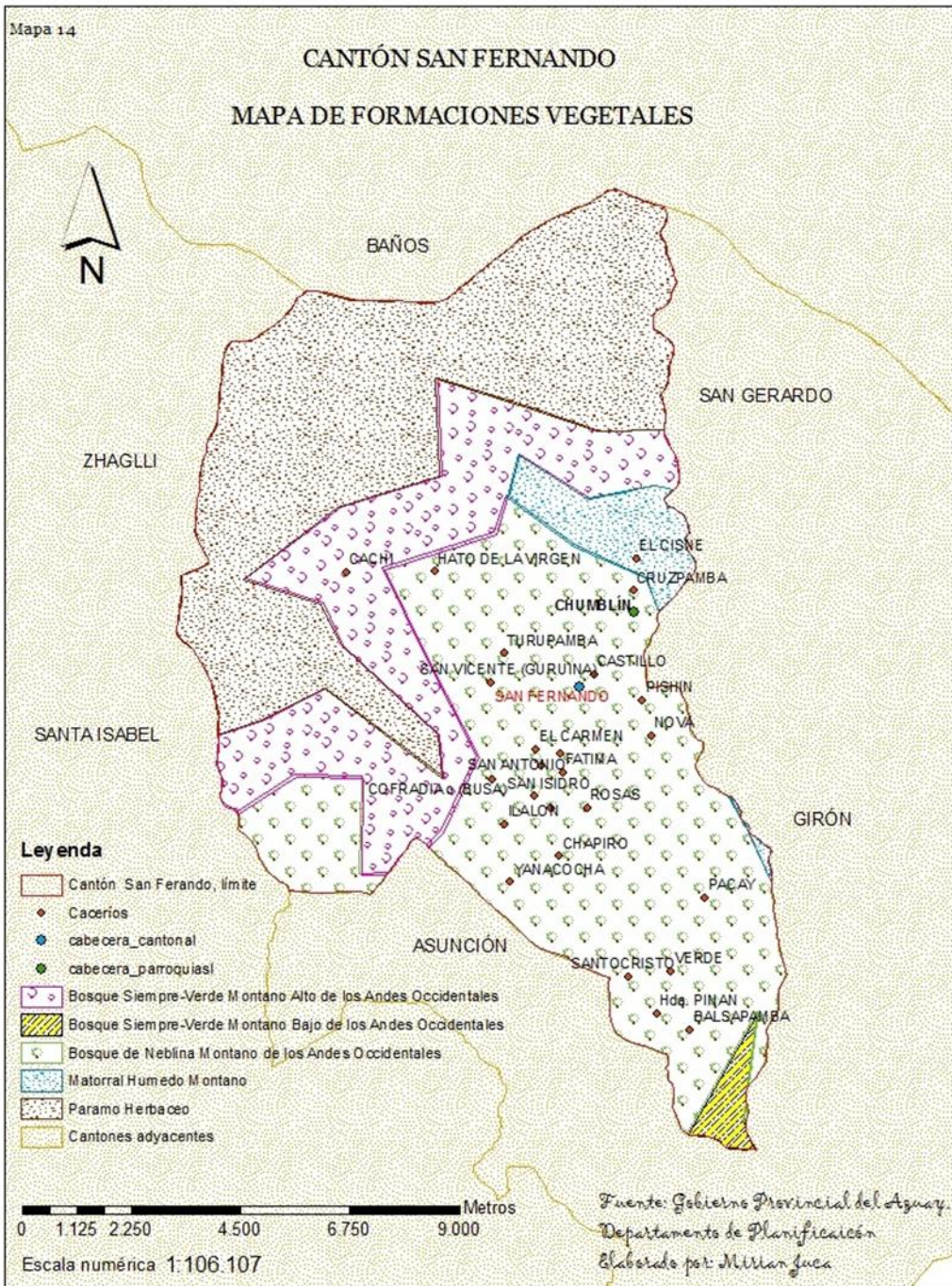


C. y precipitaciones que varían de los 750 a 1000 mm. anuales. Las características que determina esta formación son: *Gynoxys sp* (tugshi) y *Baccharis latifolia* (chilca), *Oreocallis grandiflora* (gañal).

BOSQUE DE NEBLINA MONTANO (Bnm): formación vegetal que se distribuye en el centro de la parroquia de Chumblín, al norte del centro cantonal en los anejos de Hato de la Virgen, Turupamba, Castillo, San Vicente, Pishin, en el centro cantonal, en el sur del cantón específicamente en las comunidades de Rosas, Chapiro, Yanacocha, Pacay, Sto. Cristo, Verde, Balsapamba y otros, y en una pequeña parte al suroeste del centro cantonal. Se localiza sobre los 1600 a 2800 aproximadamente, con una precipitación anual cuyo promedio es de 875 mm. anuales y temperatura fluctúa entre los 8° a 18°C.

Según el atlas del Azuay 2007, en estas zonas las condiciones climáticas están caracterizadas por la presencia de una estación lluviosa y una estación seca, que dura de 6 a 5 meses, con presencia constante de neblina en época de invierno, favoreciendo a la vegetación entre estas: musgos, bromelias, orquídeas y vegetación leñosa.

BOSQUE SIEMPRE VERDE MONTANO BAJO (Bsvma): este bosque cubre un rango altitudinal entre los 1560 a 1900 m.s.n.m., con temperaturas de entre los 18 ° a 20 ° C y precipitaciones que varían entre los 500 a 750 mm. anuales, caracterizada además de una estación seca que dura entre 7 a 8 meses. Se localiza al sur del cantón. Las especies características de este bosque son *Ficus subandina* (higuerón), *Persea sp* (jiguas) y *Cecropia sp* (guarumo). Ver mapa 14





2.8.2 *Flora*

Conforme a la información obtenida en el Atlas de la Provincia del Azuay y el mapa de cobertura actual del suelo del cantón San Fernando, la cobertura vegetal está compuesta de la siguiente manera:

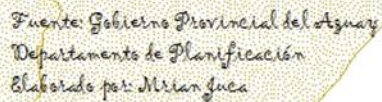
PÁRAMO: praderas altoandinas moldeadas por la última glaciación, razón por la cual se han formado valles y gran cantidad de lagunas. El paisaje está dominado por vegetación herbácea, y pequeñas partes de bosque de *polylepis* (árbol de papel o quinua).

PASTOS: son grandes extensiones destinadas a la ganadería, la vegetación es ampliamente dominada por especies herbáceas sembradas y mantenidas para el fin antes mencionado. En San Fernando la gran parte del suelo está destinado para esta actividad.

MOSAICO DE CULTIVOS: en este tipo de vegetación están englobados todas las regiones rurales que presentan cultivos varios como: maíz, hortalizas, frutales, se los encuentra en pequeñas parcelas. En el mapa de cobertura de suelos de San Fernando este tipo de cultivos se los encuentra en el cacerío El Cisne de la parroquia Chumblín y distribuidas en pequeñas parcelas en toda la parroquia. Se los localiza también en las comunidades de Cachi, San Isidro, Busa, San Antonio, Ilalón, Chapiro, Yanacocha y en pequeñas parcelas al oeste del cantón.

VEGETACIÓN ARBUSTIVA: son pequeñas zonas de una exuberante vegetación, se los encuentra distribuidos en todo el cantón.

BOSQUE: en los bosques de San Fernando se encuentra una gran variedad de árboles tales como: pinos, cipreses, cáñaros, huahuales, ducos, laureles, eucaliptos, chaparro etc. Se los encuentra en cantidad al norte de la parroquia Chumblín, al norte del cantón, específicamente en los anejos de Hato de la Virgen, Cachi, al oeste de Busa y distribuidos en pequeñas zonas por todo el cantón. Ver mapa 15





Existiendo un bosque protector que cubre un área de 14050,00 hectáreas, que se localiza en el sector oeste del cantón, este bosque se llama bosque protector Jeco.

2.8.3 ***Fauna***

La fauna existente en el cantón San Fernando es variada, se puede apreciar una gran variedad de aves como: tórtolas, patos, mirlos, perdices.

En los bosques y en los páramos habitan pumas, venados, conejos de monte, zorros, guanta, tigrillos etc., pero muchas especies están extinguiéndose por la deforestación y al pastoreo.



ASPECTOS DEMOGRÁFICOS

3.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA POBLACIÓN

La población del cantón San Fernando según el último Censo de Población y Vivienda 2010, representa el 0,6 % del total de la provincia del Azuay.

Actualmente San Fernando cuenta con 3993 habitantes de los cuales el 43,7 % son hombres y el 56,3 % son mujeres.

La Tasa de Crecimiento ha sido de 0,09 % promedio anual, tasa positiva con respecto a la tasa del censo anterior que fue negativa con $-0,74$ %, por tanto San Fernando ha tenido cierto crecimiento en su población.

El 36,7 % reside en el área urbana y la mayoría de la población el 63,3 % reside en el área rural, actualmente en nuestro país existe la tendencia cada vez más marcada hacia el urbanismo, analizando a nivel de provincia tenemos que en 1990 la población urbana del Azuay fue de 43 %, al 2001 la población urbana fue de 52 % y para el 2010 es de 53 %, es muy notorio en este caso que la población urbana ha tenido un gran incremento, pero esto no se cumple en el cantón San Fernando ya que para el 2001 la población urbana fue de 35,2% y para el 2010 es de 36,7 % si bien incrementa en algo este porcentaje se observa que más de la mitad de la población se concentra en el sector rural caracterizando al cantón como zona netamente rural.

Por tanto en la zona rural la población desarrolla actividades económicas propias del sector primario: agricultura, ganadería, caza, pesca, silvicultura y en menor escala a la explotación de minas y canteras.

A continuación se presenta un cuadro de la estructura de la población.

CANTÓN SAN FERNANDO: ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN

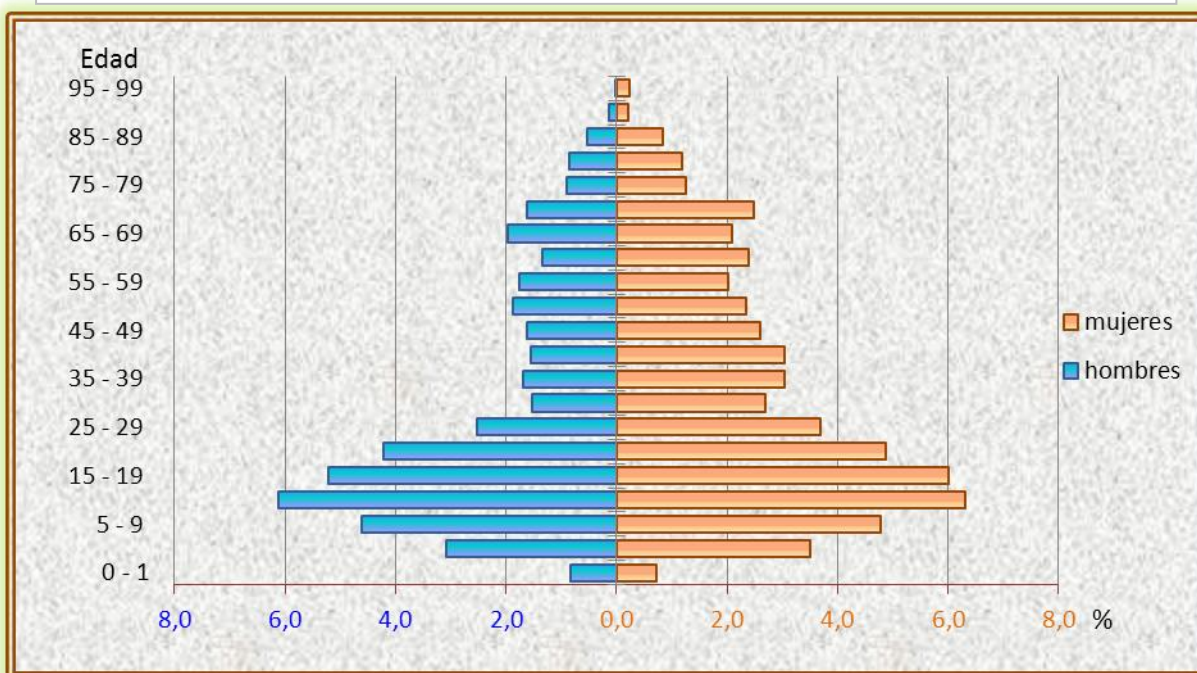


Grafico 3. Fuente: INEC Censo de Población y Vivienda 2010

En cuanto a la pirámide de población del cantón San Fernando lo primero que se puede ver es que su base es angosta, lo cual indica que durante el último periodo intercensal el número de nacimientos fue mínimo. Este mínimo número de nacimientos se debe a que en los últimos años las familias han optado por tener 1 o 2 hijos como máximo, pues estas familias de hoy ya no son numerosas como en generaciones anteriores que llegaban a concebir de 6 a 7 hijos.

Gran parte de la población del cantón se ubica entre las edades de 2 a 29 años de edad, por lo que se caracteriza como una población joven.

La pirámide nuevamente se ve angosta a partir de los 30 años de edad, lo que implica una disminución notoria de la población debido principalmente a la migración.

Este cantón también se caracteriza por tener un gran número de adultos mayores que comprende un rango de 60 años de edad en adelante, razón por la cual se presenta un cierto envejecimiento en su población.

Por tanto el crecimiento de esta población es irregular, se puede decir que en un futuro la población de San Fernando crecerá moderadamente, por lo que

se verá la necesidad de implantar un mejor servicio básico como: salud, educación y vivienda y una mejor infraestructura básica como: luz eléctrica, agua potable y alcantarillado.

3.2. DISTRIBUCIÓN DE POBLACIÓN SEGÚN PARROQUIAS

El cantón San Fernando comprende las parroquias de: San Fernando cabecera cantonal y periferia, y la parroquia rural: Chumblín. En el gráfico 4, se observa la distribución de la población según parroquias.

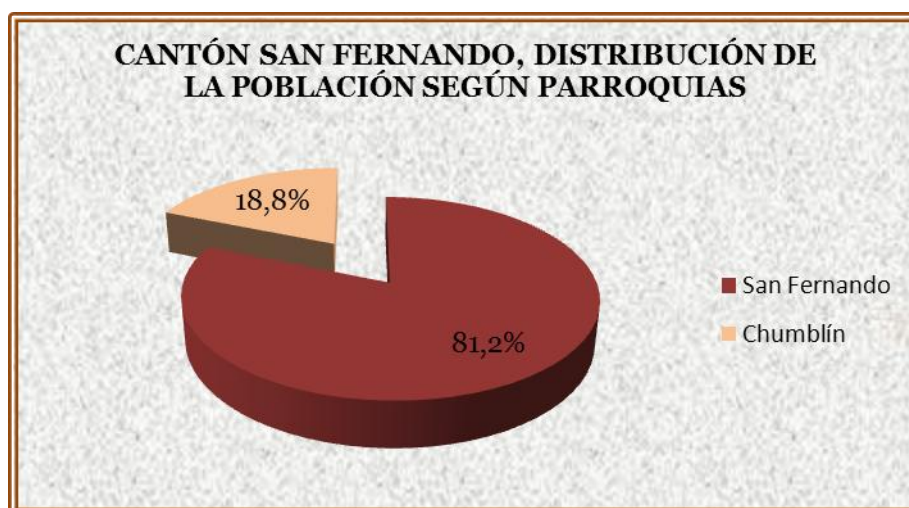


Gráfico 4. Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010.

SAN FERNANDO, área urbana y periferia cantonal se encuentra ubicado al noreste del cantón de su mismo nombre, tiene una extensión de 119,5 km²., que representa el 84,3 % del territorio cantonal.

La población de la cabecera cantonal de San Fernando (centro urbano más periferia), según el Censo del 2010 representa el 81, 2 % del total del cantón San Fernando. Actualmente cuenta con 3244 habitantes de los cuales el 43,7 % son hombres y el 56, 3 % son mujeres.

Pertenecen al sector urbano un total de 1464 habitantes es decir el 45 % y al restante 1780 hab., es decir el 54,9 % pertenecen a la periferia cantonal o sector rural.



En la parroquia San Fernando la Tasa de Crecimiento es de 0,17 % promedio anual, tasa positiva con respecto a la tasa del censo anterior que fue negativa con - 0,93 %.

Este cierto crecimiento de la población se debe a los pocos nacimientos ocurridos en este periodo y al proceso migratorio muy latente en el cantón, en el centro cantonal y periferia durante el período intercensal 2001 – 2010 ha emigrado 249 personas.

La migración sin duda trae consecuencias negativas y positivas, entre las negativas tenemos como principal la desintegración familiar y dentro de las consecuencias positivas tenemos un mejoramiento en la economía de cada uno de los hogares, pues las remesas han constituido una de las primeras fuentes económicas para el desarrollo local.

En San Fernando se observa que gran parte de la población el 54,9% se localiza en la periferia cantonal o sector rural. Por tanto se deduce que las personas optan por vivir en el sector rural ya que en el sector urbano no hay las suficientes fuentes de trabajo a las cuales puedan dedicarse.

En el sector rural sucede algo diferente, la gente se dedica a la agricultura y ganadería pasando a ser las principales ocupaciones de la población se destaca la existencia de un buen nivel ganadero, en la producción de leche y queso, y en la actividad agrícola tiene importancia los cultivos de maíz, trigo, cebada, habas entre otros.

La población también se dedica a la elaboración de artesanías y a la elaboración de productos alimenticios y bebidas y a la actividad de la construcción.

CHUMBLIN, parroquia rural ubicada el noreste de su cantón, tiene una extensión de 22,2 km², que representa el 15,7 % del territorio cantonal.

La población de la parroquia Chumblín, según el Censo del 2010, representa el 18,8 % de la población total del cantón. Cuenta con 749 habitantes de los cuales el 43,7% son hombres y el 56,3% son mujeres.



En este caso la Tasa de Crecimiento es de $-0,25\%$ tasa negativa con respecto al censo anterior que fue de $0,11\%$. Por tanto la población de Chumblín ha decrecido debido a la migración, pues durante el último periodo intercensal han emigrado un total de 68 personas, el $64,71\%$ son hombres y el $35,29\%$ son mujeres, disminuyendo considerablemente la población.

En la parroquia de Chumblín gran parte de la población se dedica a la ganadería, siendo la principal ocupación y centro de economía para todas las familias de esta parroquia, sobresale la producción de leche y queso.

La agricultura es el segundo sustento de la economía, la producción agrícola se basa en los cultivos de fréjol, papas, maíz y otros.

Otra parte de las personas se dedican a la fabricación de muebles en talleres pequeños emprendidos dentro de su misma vivienda, a la elaboración de artesanías y productos alimenticios que se comercializan dentro de la parroquia, en el mismo cantón y en cantones vecinos, se comercializan también en las ferias agropecuarias organizadas cada año por motivo de cantonización, finalmente otra parte de los pobladores se dedican a la actividad de la construcción de viviendas y demás obras de infraestructura.

3.3. DENSIDAD POBLACIONAL.

La densidad población es la relación que existe entre el número de habitantes por área o superficie.

Para obtener la densidad poblacional debemos aplicar la siguiente fórmula:



$$D.P. = \frac{\text{Población actual}}{\text{Superficie}}$$

Reemplazando tenemos:

$$D.P. = \frac{3993}{141,7} = 28,1 \text{ hab / Km}^2.$$

Por tanto la densidad del cantón San Fernando es de 28,1 habitantes por kilómetro cuadrado.

Analizando a nivel de parroquia tenemos que, Chumblín parroquia rural, tiene una densidad de 33,7 ha. /km²., que es una densidad alta con respecto a la densidad del cantón, esto demuestra que la mayor parte de la población se encuentra en el área rural con sus respectivos actividades económicas. Lo que significa que el sector rural tiene mayor desarrollo económico y mayor demanda de empleo y trabajo, mejorando de esta manera las condiciones tanto económicas, como las de salud, vivienda, educación etc.

San Fernando (área urbana y periferia) tiene una densidad de 27,1 hab / km²., que es una densidad baja con respecto a la del cantón, esta situación da a entender que San Fernando no está bastante poblado, llegando a concluir que la superficie es muy grande en relación a su población. Ver tabla 2.

| CANTÓN SAN FERNANDO: DENSIDAD POBLACIONAL | | | |
|---|-----------|-------|----------|
| PARROQUIAS | POBLACIÓN | KM2 | DENSIDAD |
| SAN FERNANDO | 3244 | 119,5 | 27,1 |
| CHUMBLÍN | 749 | 22,2 | 33,7 |
| TOTAL | 3993 | 141,7 | 28,1 |

Tabla 2. Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010.

3.4. POBLACIÓN URBANO – RURAL

Los datos del Censo de Población y Vivienda del 2010, nos indica que la población urbana está conformada por 1464 habitantes que representa el 36,7% y la población rural conformada por 2529 habitantes que representa el 63,3 % del total de la población.

Por tanto en el cantón de San Fernando la mayor parte de la población se ubica en el sector rural, desarrollando las actividades económicas propias del sector primario, básicamente la ganadería y agricultura.

Analizando los datos de población urbana – rural del Censo 2001 y 2010 tenemos que: la población urbana fue de 35,2 % y la población rural era de 64,8 % y comparando con los datos actuales tenemos que los datos varían considerablemente.

Si bien disminuye en algo la población rural esto se debe a la incidencia de la migración ya sea del campo a la ciudad o a la migración internacional siendo los principales países de destino Estados Unidos y España.

El constante movimiento de la poblacional provoca también la pérdida de importancia de algunas zonas de poblamiento tradicional y de base económica agro productiva. Ver gráfico 5.

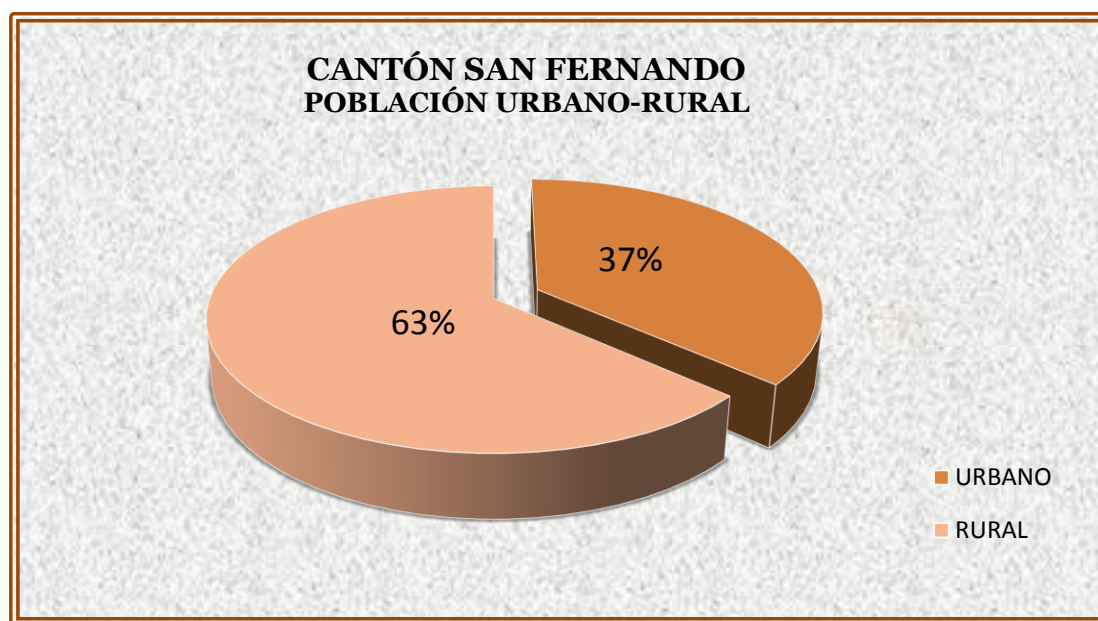


Gráfico 5.

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010, INEC.



3.5 TASA DE CRECIMIENTO

La Tasa de Crecimiento Anual, es importante porque permite establecer el ritmo de crecimiento de una parroquia, cantón o país, con respecto a la dinámica del poblamiento.

Para obtener la Tasa de Crecimiento se aplica la siguiente fórmula:

$$T. C. = \left[\sqrt[n]{\frac{p.a}{p.o}} - 1 \right] * 100$$

T. C. = Tasa de Crecimiento

p.a. = población actual

p.o. = población anterior

n = número de años entre censos.

Por tanto tenemos el siguiente

resultado:

$$T. C. = \left[\sqrt[9]{\frac{3993}{3961}} - 1 \right] * 100$$

$$= 1,0009 - 1 * 100$$

$$= 0,09\%$$

La tasa de crecimiento del censo 2010 es de 0,09% promedio anual, tasa positiva con respecto a la tasa de crecimiento del censo anterior (2001) que fue de -0,74 % tasa negativa.

Por ende la población de San Fernando no tuvo mayor crecimiento, por las causas ya explicadas anteriormente.

3.6 POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (P.E.A.) Y POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE INACTIVA (P.E.I.)

Según los datos proporcionados del Censo de Población y Vivienda 2010, declararon pertenecer a la Población Económicamente Activa (P.E.A) un total de 1725 personas es decir el 47 %, a la Población Económicamente Inactiva (P.E.I) declararon pertenecer un total de 1967 personas es decir del 53 % . Ver gráfico 6

Pues menos de la mitad de la población se dedican a las actividades propias del sector primario: en primera instancia a la agricultura y ganadería, al sector secundario y sector terciario y más de la mitad de la población es económicamente inactiva, dentro de esta población se encuentran los adultos mayores, discapacitados, estudiantes y amas de casa.

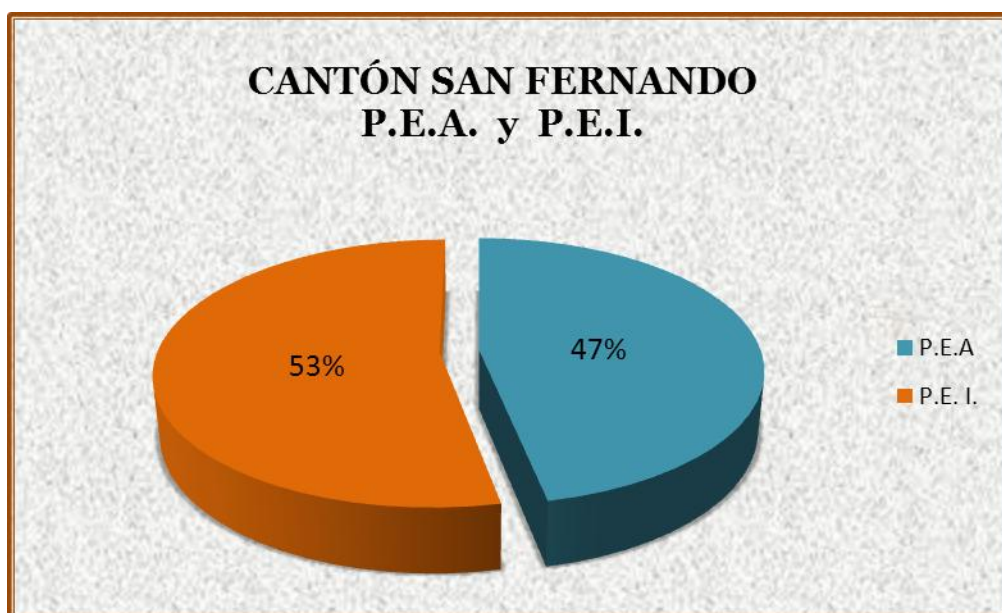


Gráfico 6. Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010, INEC.

Como se dijo anteriormente declararon pertenecer a la Población Económicamente Activa (P.E.A) un total de 1725 personas de los cuales el 51,8 % son hombres y el 48,2% son mujeres, por ende tanto mujeres como hombres tienen las mismas oportunidades para trabajar.



Se dedican a la ganadería y agricultura el 54 % y comparando con datos del censo anterior (2001) tenemos que el desarrollo de esta actividad ha disminuido en un 7 %. Si bien ha disminuido en algo este porcentaje, la ganadería sigue siendo la actividad más principal del cantón, pues las prácticas de mantenimiento de cría y explotación del ganado corresponden aún al sistema tradicional de manejo y cuidado, sin ningún tipo de tecnificación tanto en el proceso de ordeño como en el de cuidado del mismo.

La producción de leche procesado o no se constituye en una principal fuente de ingreso al vendérsela especialmente en Cuenca.

La alimentación del ganado bovino se basa principalmente en el kikuyo, rey gras y trébol, por último las razas de ganado existentes en el cantón son: Mestiza, Holstein y criolla.

En cuanto a la agricultura en el cantón aún se sigue manteniendo métodos y herramientas tradicionales de cultivo que no facilitan de manera adecuada al mejoramiento de la producción, sin embargo siguen conservando el cultivo de: maíz, mellocos, habas, frejol, trigo, papas, legumbres y hortalizas, destinados básicamente al autoconsumo y en menor porción a la comercialización.

Los cultivos son “transitorios” entre estos el maíz, frejol, papa, trigo, hortalizas y legumbres estos dos últimos localizados en los sectores: San Isidro, Rosas, San Alfonso, San Antonio, El Carmen.

Este sistema de cultivo da cuenta de que sigue existiendo el predominio de un sistema agrícola tradicional, el cultivo de maíz se observa en la parroquia Chumblín, en los caseríos de Cachi, El Cisne, Cruzpamba.

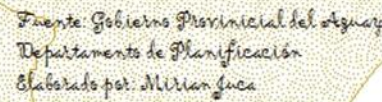
También se localizan al norte del caserío Hato de la Virgen, también en los sectores de Tapra, Pishín, Nova, Sambocapac, al este de los sectores de Moraspamba y Pacay. Finalmente el cultivo de maíz también se localiza en los sectores de Buena Esperanza, Busa, San Isidro, Ilalón, Chapiro, Yanacocha y en una pequeña parte al sur del sector de Balsapamba.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

El cultivo del trigo se lo observa en los sectores de Balsapamba, al sur de Yanacocha y distribuidas por todo el cantón en pequeñas parcelas.

El cultivo de papa se localiza al sur de Chumblín en el sector de Alpachaca, y en los sectores de San Fernando, Inierta, San Antonio, San Alfonso, Fátima y distribuidas en pequeñas parcelas en todo el cantón. Ver mapa 16.





En la actividad de la construcción se encuentra el 8,3% de la población que es un porcentaje bajo con respecto al censo del 2001 que declararon pertenecer a este sector el 11 % de la población, la disminución de porcentaje en esta actividad se debe a la presencia de la migración y otra causa sería que hoy en día la población ya no tiene mayor interés por trabajar en este oficio.

En la actividad manufacturera pertenecen un 7 %, es un porcentaje alto con respecto al porcentaje del censo anterior 2001 que fue del 5%, por tanto ha tenido un incremento en su desarrollo. Se destacan las pequeñas industrias alimenticias lácteas de queso, mantequilla y cremas, comercializadas en el propio cantón y cantones vecinos como Cuenca.

Además dentro de la textilería existen pequeñas fábricas de hilado y tejido emprendidos en sus propias viviendas, la materia prima que se utiliza en los tejidos es la lana de borrego, entre los tejidos se encuentran especialmente chompas y en menor escala existe el tejido de sombreros de paja toquilla.

Otras actividades como la del comercio lo laboran el 7,1 % de la población y el resto de la población se encuentra ocupada en la rama del servicio de transporte, administración pública, enseñanza y servicio doméstico. Y el 3,4 % de la población no declararon pertenecer a ningún tipo de actividad.

Mientras que a la Población Económicamente Inactiva (P.E.I), como se dijo anteriormente declararon pertenecer un total de 1967 habitantes. De los cuales el 58,6 % son estudiantes, el 28,3 % se dedica a los quehaceres domésticos, el 5,6 % le impide algún tipo de discapacidad y la población restante son jubilados o han intentado buscar empleo y aún no lo consiguen.

3.7 NATALIDAD

El suceso demográfico tiene 2 aspectos. Si nos fijamos más en los hijos que en sus madres aludimos propiamente al fenómeno de Natalidad. Si por el contrario prestamos más atención a las madres que a los hijos hablamos de



Fecundidad, razón por la cual se utiliza dos tipos de índices: de natalidad por un lado y de fecundidad por otro. (8)

Por tanto la natalidad hace referencia al número de nacidos vivos ocurridos en un determinado período, Puyol nos indica que para obtener el índice de natalidad más sencillo es la Tasa Bruta, para la cual se emplea la siguiente fórmula.

$$T.B.N = \frac{\text{número de nacidos vivos}}{\text{Total de población}} * 1000$$

Total de población

Por ende la Tasa Bruta de San Fernando es la siguiente:

$$T.B.N = \frac{51}{3993} * 1000 \qquad T.B.N = 12,8$$

La Tasa de natalidad de este cantón ha variado notablemente a partir del censo de 1990 que tuvo un total de 106 nacidos vivos que representaba una tasa de 24,7% por mil, mientras que para el censo del 2001 tuvo un total de 42 nacidos vivos que representaba una tasa de 10,6 %, como se ve es una tasa muy baja con respecto a la anterior y para el censo del 2010 hay un cierto crecimiento de la población con un total de 51 nacidos vivos que representa una tasa de 12,8 %.

8. PUYOL, Rafael, Población y Espacio, Problemas Demográficos Mundiales.



Por tanto la población de San Fernando se caracteriza por tener una población joven ya que el 50.3% de la población se encuentra dentro del grupo de edad (menores de 1 año a 24 años), por lo que más tarde se incorporarán a las actividades productivas.

La tasa de natalidad han decrecido en los dos últimos censos (2001 -2010), ya que la población está debidamente informada y cuentan con los debidos controles de Centros de Salud sobre natalidad y planificación familiar, actualmente las cifras de nacidos vivos se mantienen entre 20 a 23 nacidos tanto en el sector urbano como en el sector rural.

3.8 FECUNDIDAD

Según el INEC la fecundidad es la procreación real de un individuo, pareja, grupo o población, por ello, guarda relación con la incorporación de los nuevos miembros a una población como resultado de los nacimientos, o a la procreación efectiva en el seno de una población.

Para obtener la tasa de fecundidad realizamos la siguiente fórmula:

$$T.F.G. = \frac{\text{número de nacidos vivos}}{\text{Número de mujeres de 15- 49 años}} * 1000$$

Reemplazando tenemos:

$$F.F.G. = \frac{51}{1037} * 1000$$

$$T.F.G = 49,2 \%$$



De esta manera tenemos que en el cantón San Fernando la tasa de fecundidad es de 49,2%, tasa que nos indica la relación entre nacimientos vivos y las mujeres en edad fértil (15 a 49 años)

En el Censo 2010 en San Fernando hubo 49,2 nacimientos por 1000 mujeres de 15 a 49 años de edad, durante este censo la tasa de fecundidad ha tenido un incremento considerable con respecto a tasa de fecundidad del censo 2001 que fue de 43,1 %.

3.9 MORTALIDAD

La muerte es un hecho trascendental en la vida familiar y social, desde el punto de vista demográfico constituye un factor fundamental en la determinación del tamaño de una población.

Para Puyol el índice más utilizado es el llamado Tasa Bruta de Mortalidad General y para ello nos da la siguiente fórmula.

$$T.B.M = \frac{\text{número de defunciones}}{\text{Población total}} * 1000$$

$$T.B.M = \frac{19}{3993} * 1000$$

$$T.B.M = 4,8 \%$$

La Tasa Bruta de Mortalidad del Cantón San Fernando es de 4,8% que es baja con respecto a la del censo anterior que fue de 6,6%, por tanto nos indica que al no haber una tasa alta de mortalidad las áreas de salud o médica y la infraestructura sanitaria están en mantenimiento y en buen funcionamiento.



3.10 PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN AL AÑO 2020

Para saber las estimaciones de cuantos habitantes habrá al año 2020 se procede a realizar la siguiente fórmula: primero se aplica la fórmula del crecimiento anual para luego proceder a obtener el número de población aproximada al año 2020.

$$C.A. = \frac{Pa - Pf}{K}$$

C. A = crecimiento anual Pf= población anterior

K

Pa = población actual k = número de años entre

censo

Sustituyendo nos da:

$$C.A = \frac{3993 - 3961}{9} = 4 \text{ personas por año}$$

9

$$P = Pa + (T \cdot CA)$$

P= proyección

Pa= población

actual

T = año de proyección

CA= crecimiento

anual

$$P = 3993 + (10 \cdot 4)$$

$$P = 4033$$

El número aproximado de habitantes al año 2020 será de 4033.

Lo cual nos indica que la población en realidad no crece mucho pero la exigencia de las necesidades básicas como agua, luz, vivienda, salud, educación etc., serán urgentes.

Por tanto se puede deducir que el número de nacimientos es muy bajo, una de las causas de este poco crecimiento de la población se debe a que las familias de hoy mantienen la idea de tener uno o dos hijos porque saben los

gastos económicos que cada hijo presenta y poseen también mayor información acerca de los controles de la natalidad.

La población de San Fernando ha variado considerablemente desde su creación como cantón, a continuación se presenta el gráfico 7 en donde se ve la evolución de la población.

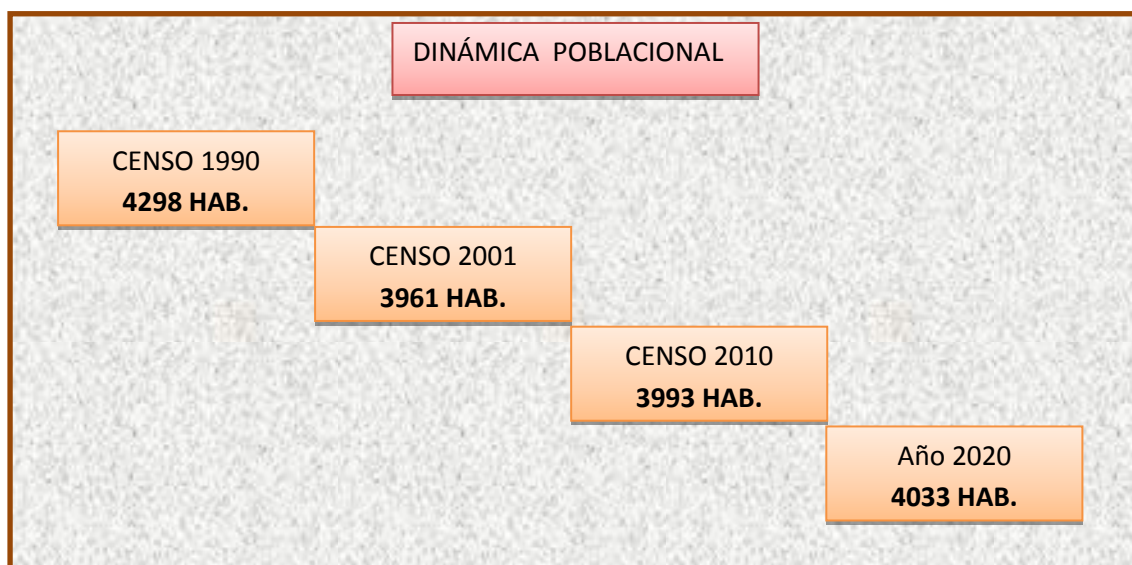


Gráfico 7.

Como se puede ver en el censo de 1990 San Fernando tuvo un total de 4298 habitantes, pero para el censo 2001 la población disminuye notablemente llegando a un total de 3961 habitantes esto puede tener dos explicaciones: podría deberse a una migración internacional muy fuerte y a una migración hacia los centros urbanos como por ejemplo: Guayaquil o Cuenca y otra causa sería que presentó índices mayores de mortalidad.

Y para el 2010 la población se recupera y llega a contar con un total de 3993 habitantes, finalmente para el año 2020 se estima que habrá alrededor de 4033 habitantes, lo que implicaría una mayor exigencia en cuanto a las necesidades básicas de infraestructura.



3.10 MIGRACIÓN

La Fecundidad y Natalidad estudian sucesos vitales únicos en la vida de todo ser humano, en cambio la migración se refiere a hechos susceptibles que pueden repetirse y dependen de decisiones personales en el que influyen factores sociales, económicos, psicológicos, etc.

Se entiende por migración al desplazamiento (duradero o permanente) de personas entre un lugar de origen o de partida y su lugar de destino. Las personas que se desplazan son llamadas migrantes.

Debe distinguirse las migraciones definitivas de las migraciones temporales, estas últimas debido a razones de trabajo, turismo o cuestiones personales, pro que no implican un cambio definitivo de residencia. Los movimientos humanos desde el Ecuador hacia otros países se conocen como emigraciones. (9)

El deterioro económico sufrido por el país en el transcurso de las últimas décadas ha provocado serios desajustes sociales y políticos con el consiguiente aumento de desempleo y la pobreza lo que ha provocado que gran parte de la población joven de San Fernando haya migrado, así tenemos que el 14,14 % es población joven de entre 15 a 29 años de edad.

Según los datos del censo 2010 durante los últimos años han emigrado 317 personas que representa el 7,9% de total de la población de San Fernando, de los cuales el 64 % son hombres y el 35,9 % son mujeres, que comparando con los datos del censo 2001 notamos que no ha tenido un crecimiento en la migración más bien este tiende a bajar puesto a que en el censo anterior hubo un total de 434 migrantes que representaban el 10,7%, por tanto al año 2010 ha disminuido en un 2,8 % el fenómeno migratorio. Ver gráfico 8.

9. CARTILLAS SOBRE MIGRACIÓN, Plan Migración Comunicación y Desarrollo, Cap. I, Migración y Remesas, mayo del 2002. N°.1.

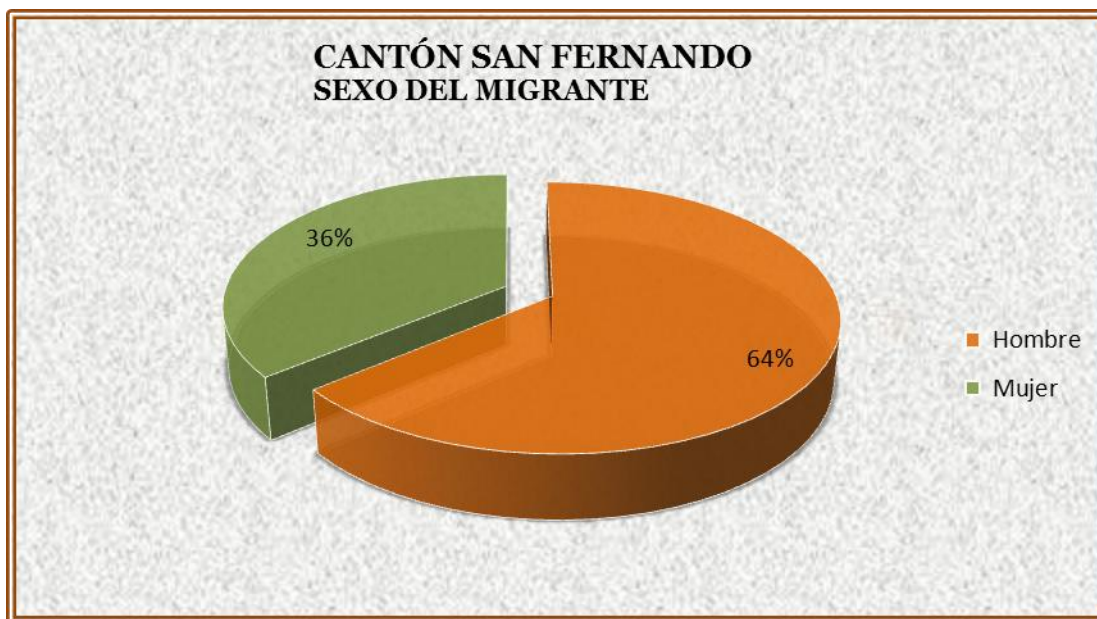


Gráfico 8.

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010, INEC

En San Fernando la migración ha decrecido debido a que la actividad económica ha desarrollado y ya no se encuentra desapercibido por parte de las entidades gubernamentales, por ejemplo: La Prefectura del Azuay, cuenta con un Plan de Desarrollo, en el cual el objetivo general es interactuar entre actores sociales y gobiernos locales y dar a conocer las necesidades más primordiales de cada uno de los sectores.

Otro de los proyectos emprendidos por parte de la Prefectura del Azuay es el mejoramiento del sector agropecuario, que junto con la actual administración Municipal han logrado que la gente opte por trabajar en este sector, mejorando el desarrollo Productivo.

El principal motivo por el cual tuvieron que salir del país es por trabajo, según los datos analizados tenemos que el 88% salieron en busca de trabajo para mejorar sus condiciones económicas, el 6% salieron del país por motivos de estudio, el 5% salió por motivo de unión familiar y el 1 % por motivos desconocidos, comparando con los datos del Censo 2001, tenemos que el principal motivo de salida del país fue por trabajo. Ver, gráfico 9.

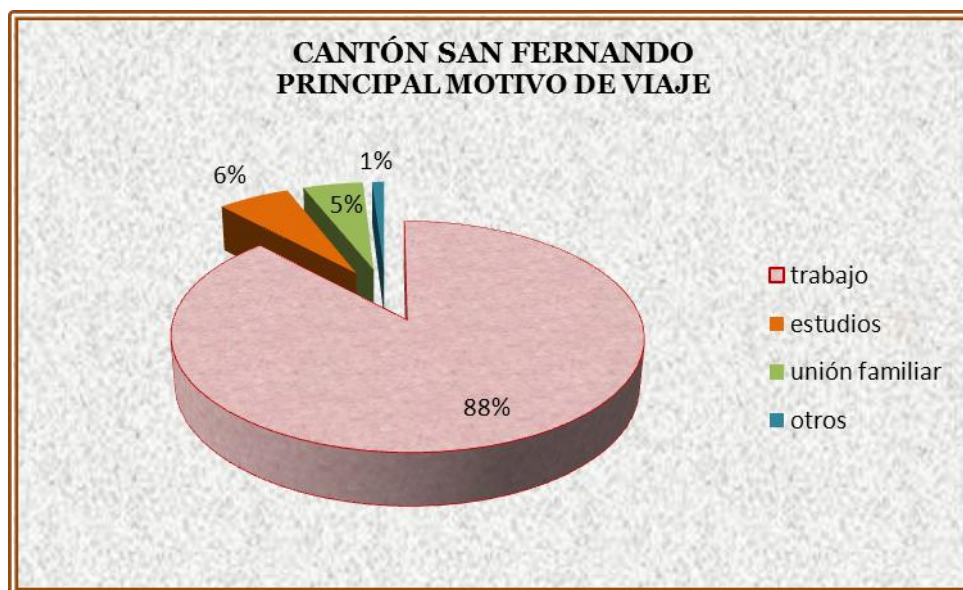


Gráfico 9.

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010, INEC

El fenómeno migratorio ha sido especialmente de la población masculina joven, de acuerdo al censo 2010 tenemos que de 15 años ha emigrado 12 personas, de 17 a 24 años han emigrado 163 personas y de 28 a 29 años ha emigrado 35 personas, siendo los principales lugares de destino los Estados Unidos con un 68,4 %, seguido por España con un promedio de 4,10 %, luego Argentina, Cuba, Chile e Israel con el 0,32 % Chile e Israel con el 0,32 % y el 26,8 % pertenecen a otros destinos no especificado. Ver gráfico 10

Comparando los datos entre el censo 2001 y 2010 el primer lugar de destino de los migrantes sigue siendo los Estados Unidos y España.

En cuanto a lo estado legal no se sabe cuántas personas están legalmente en estos países, ya que el INEC no cuenta con este tipo de información.

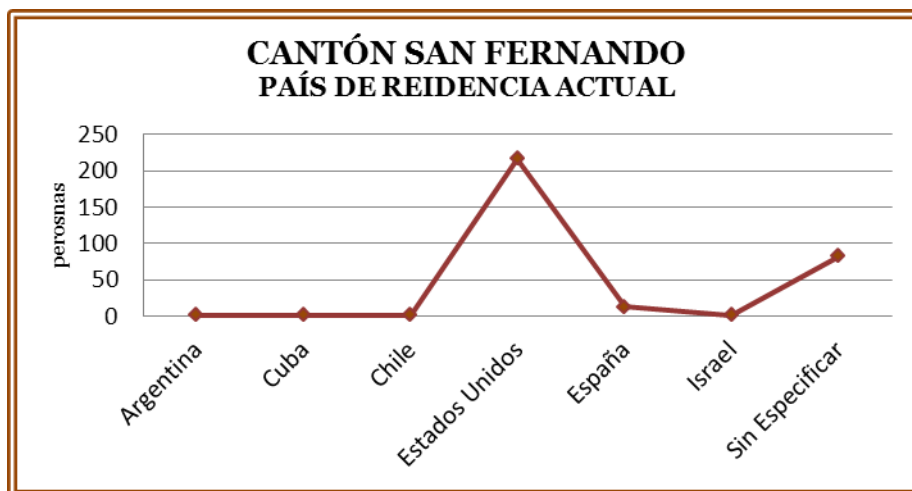


Gráfico 10. Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010, INEC.

El Censo 2010 nos indica el número de personas que han emigrado desde el año 2001, a continuación el gráfico 11., nos indica el número de personas han salido del país en los diferentes años.

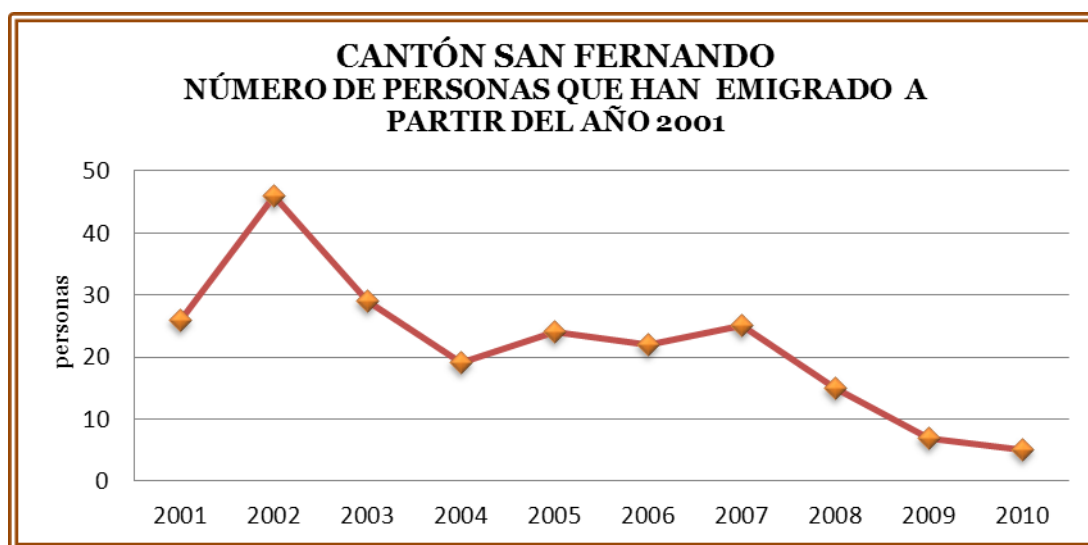


Gráfico 11. Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010, INEC

La migración ha descendido a partir del año 2003, el año que más salidas de personas se presentó en el año 2002, ésta considerable disminución de la migración hace notar que el cantón está en un continuo progreso por lo que se está convirtiendo en un cantón emprendedor y dinámico, ofreciendo a la población mejores servicios y fuentes de trabajo.



4. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

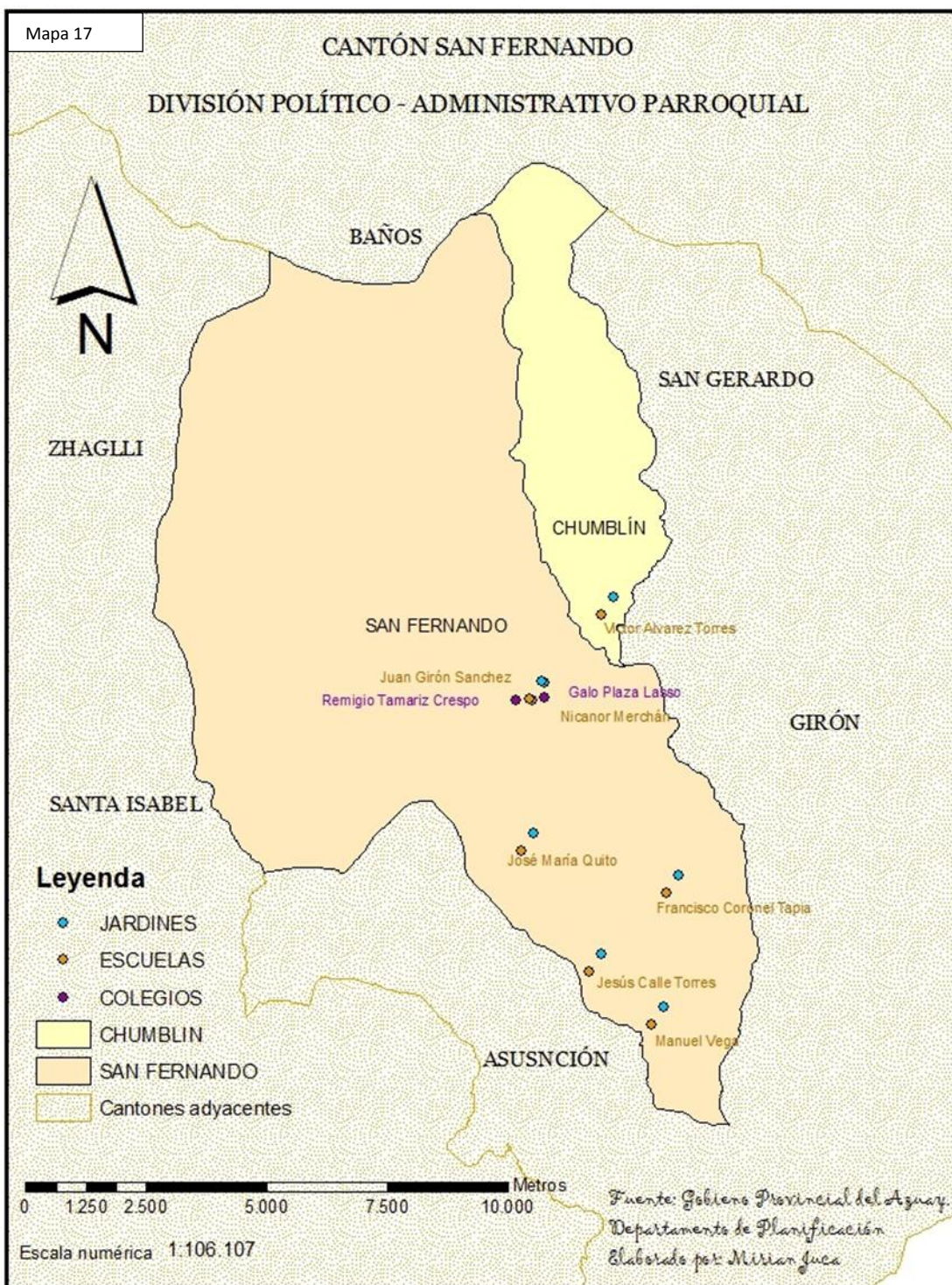
4.1 EDUCACIÓN

En el cantón San Fernando la educación se encuentra bien impartida por los establecimientos de educación primaria y secundaria.

El Centro cantonal cuenta con dos escuelas: “Nicanor Merchán” para varones y el Juan Girón Sánchez para las mujeres. Tiene además dos colegios: el colegio Agropecuario “Galo Plaza Lasso” y el colegio Nacional “Remigio Tamariz Crespo”, hace tres años se creó el colegio particular a distancia llamado “Perpetuo Socorro” para aquellos jóvenes que trabajan en el día y en Chumblín labora la escuela “Víctor Álvarez”.

También existen escuelas en los caseríos de Pacay con su escuela “Francisco Coronel”, en Balsapamba la escuela “Manuel Vega”, en Chapiro la escuela “José María Quito” y en Hacienda Pinan (Galindo) la escuela Jesús Calle.

En el mapa a continuación se puede ver con mayor facilidad la ubicación de cada uno de los centros educativos. Ver mapa 17



El nivel de instrucción según el INEC se refiere al máximo nivel educativo que cursó o cursa la persona investigada. En el Censo 2010 los encuestadores del INEC consultaron los niveles del sistema anterior a la reforma y los vigentes con el fin de que la persona informante pueda responder según su conocimiento.

Dentro del sector educativo en San Fernando existen los tres niveles de educación de acuerdo al sistema anterior a la reforma; pre – escolar, primario y secundario y actualmente de acuerdo al sistema vigente de educación existen los 2 niveles de educación: Educación Básica y Bachillerato.

Dentro del nivel pre – escolar el 0,49% de la población acudió a esta formación, la pobreza y la inequidad social ha provocado que gran parte de la población no haya tomado este nivel y solo cursara la primaria, razón por la cual dentro del nivel primario tenemos que 48,5 % de la población aprobaron este nivel de educación. Una vez terminado la instrucción primaria pocos fueron los que optaron por la secundaria y por ello apenas el 13,5 % de la población recibió la educación comprendida de primero a sexto curso. Ver gráfico 12

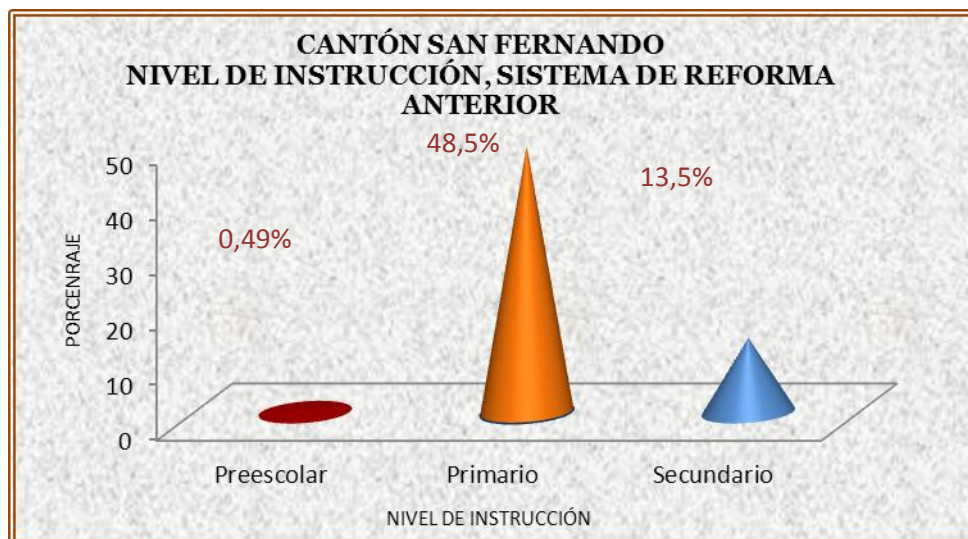


Gráfico 12. Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010, INEC.

Con el sistema vigente de la reforma de educación tenemos que el 15,7% de la población toma el nivel de la Educación Básica que comprende desde el



UNIVERSIDAD DE CUENCA

primero hasta décimo de básica. La educación básica que tiene el cantón es buena, pero los factores que afectan el desempeño del sistema educativo son la inadecuada e insuficiente formación de los docentes en algunos casos, el ambiente de disciplina autoritaria creado en algunos establecimientos educativos y la débil capacidad de gestión de los centros escolares. A esto se suma el inadecuado estado de los planteles educativos que afecta directamente a la calidad de la educación básica del cantón San Fernando.

Dentro de la Educación Media o Bachillerato el 6,6 % de la población cursa ese nivel de estudio, comprende el primero, segundo y tercero de bachillerato.

Adolescentes de entre 12 a 17 años soportan graves condiciones de pobreza y muchas de las veces estas familias son numerosas, razón por la cual numerosos estudiantes no acceden a la educación media o bachillerato. Por consiguiente contribuyen en la labor del hogar en actividades productivas y domésticas o se dedican a trabajar y estudiar a la vez.

Si bien es cierto que San Fernando no cuenta con universidades, el 5,8% de la población cursa la educación superior, pero la hacen en otras ciudades, la Universidad de Cuenca es la institución superior que mayor número de estudiantes de este cantón ha recibido.

Ver gráfico 13.

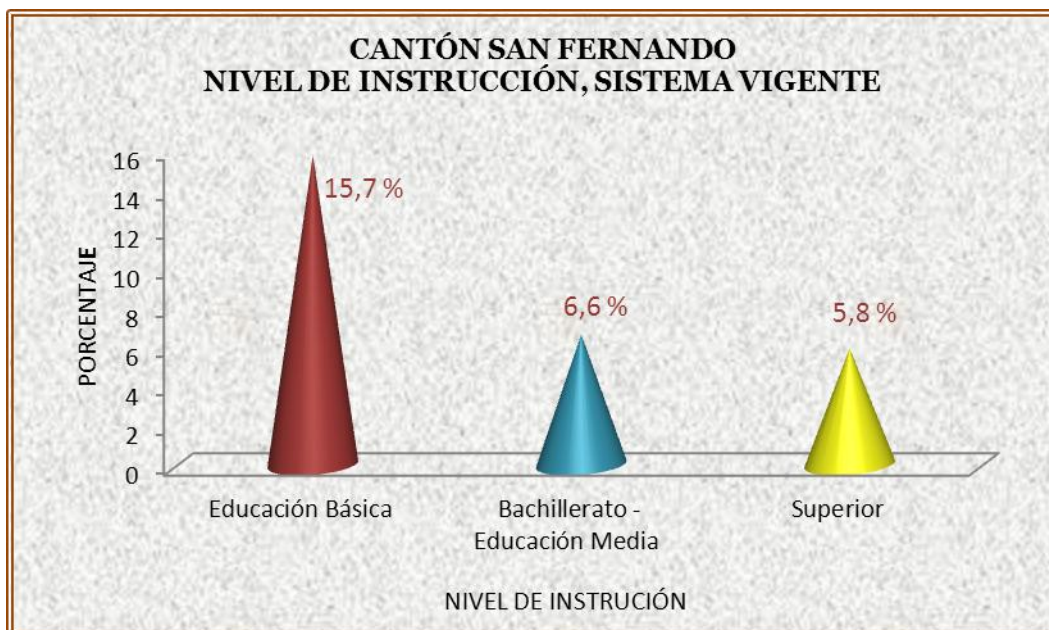


Gráfico 13. Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010, INEC

4.2 INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS BÁSICOS

Dentro de la infraestructura y servicios básicos el cantón San Fernando tiene cobertura de la dotación de agua potable y el alcantarillado el centro urbano.

Dotación de agua: en el censo del 2001 tenemos que el nivel de cobertura de agua en las viviendas mediante la “red pública” fue de 63,2 %, mientras que para el censo 2010 la cobertura de agua en las viviendas a través de la “red pública” es de 72,28%, por tanto gran parte de la población del cantón se abastece del agua potable, pero sería mucho mejor ampliar y cubrir de este servicio indispensable a todas las familias Sanfernandenses.

En cuanto a la parroquia Chumblín se puede decir que la mayor parte de viviendas el 92,0% dispone del servicio de agua mediante la “red pública”, es una de las parroquias con mayor número de viviendas servidas de agua potable.



La Municipalidad del cantón San Fernando ha ejecutado muchas obras para mejorar el servicio y la calidad de agua potable. Se han construido tanques de captación, reserva y distribución de agua potable, para abastecer al centro cantonal, de la misma manera se ha mejorado el sistema de agua potable en los recintos de: San Isidro, Busa, Fátima, San Antonio, El Carmen y Pacay. Y la construcción del sistema de agua potable para abastecer a toda la parroquia de Chumblín.

Alcantarillado: debido al desarrollo habitacional dentro del cantón San Fernando, uno de los servicios básicos como es el alcantarillado se constituye una necesidad primordial para disminuir la contaminación y enfermedades que trae la carencia de este servicio.

Según el Censo del 2010 el 47, 24 % tiene disponibilidad del alcantarillado, es un porcentaje alto debido a que en el censo anterior 2001 el nivel de cobertura de alcantarillado en las viviendas de San Fernando fue de 40,73% esto quiere decir que el servicio del alcantarillado sí abastece y cubre un buen porcentaje de viviendas, por tanto se tiene un adelanto notorio en cuanto a los servicios básicos.

Una de las obras ejecutadas por la Municipalidad de San Fernando el año 2010 fue la construcción del alcantarillado en el sector de Busa, mejorando las condiciones de salud, en las familias de este sector.

Energía Eléctrica: en la zona de estudio la empresa encargada de la provisión de energía eléctrica es la Empresa Eléctrica Regional Centro Sur C.A., para el censo 2001 la cobertura de energía eléctrica fue del 97 % y para el censo 2010 este porcentaje sube a 98 % quedando el 2 % fuera de la cobertura de este servicio indispensable, por tanto es uno de los cantones con mejor servicio de energía eléctrica, ya que abastece a casi todas las viviendas del cantón, pero lo mejor sería que este servicio cubra a todas las viviendas del cantón.

Servicio de telefonía fija: el cantón San Fernando tiene una cobertura del 51,8 % de telefonía fija o convencional. A nivel de parroquias tenemos que para el Censo 2001 las parroquias con mejor nivel de servicio de telefonía fija o convencional son: Chumblín con el 57% y San Fernando cabecera cantonal con el 45 % de cobertura, lo que nos indica que el servicio de telefonía fija ha mejorado llegando a cubrir de este servicio a gran parte de las familias del cantón.

Si bien es cierto que el servicio de telefonía fija ha sido de gran utilidad para comunicarse, hoy en día el teléfono **celular** lo está reemplazando facilitando de mejor manera la comunicación, en el cantón San Fernando el 45,2 % de la población dispone de celular.

Ver gráfico 14



Gráfico 14.

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010, INEC

4.3 AGRICULTURA

San Fernando tiene una excelente producción agrícola gracias a su clima, suelo y riego.

Como se explicó anteriormente en el cantón se cultiva papas, maíz, fréjol, arvejas, trigo que son los principales cultivos “transitorios”.

Aun se sigue manteniendo un sistema tradicional agrícola se puede ver

estas parcelas cultivadas en la parte alta del cantón y en la parroquia Chumblín.



Cultivo de maíz en Chumblín

Con miras de incentivar de una mejor manera la agricultura, la Municipalidad de San Fernando y la Prefectura del Azuay está llevando a cabo el proyecto de cultivo de hortalizas bajo la organización “Productos Limpios San Isidro”, con el fin de abaratar el gasto en la alimentación de cada familia y abastecer de hortalizas al mercado municipal.

Los cultivos emprendidos son de: col, brócoli, lechuga, coliflor entre otros, además se cultiva plantas frutales como: limón, babaco, sacsuma y aguacate en los recintos de Santo Cristo y Balsapamba.



Planta de babaco



Es importante decir que estos sectores de agricultura están constituidos por unidades productivas familiares, la gran mayoría de los trabajadores realizan estas actividades de manera no remunerada.

El cultivo de los productos está enfocado para el sustento familiar y en menor porción para la comercialización en los mercados del propio lugar, por ejemplo en el mercado Municipal de San Fernando, como finalidad del proyecto se generó ingresos extras en la economía de las familias de los sectores rurales y se redujo en algo sus gastos económicos mejorando su calidad de vida.

4.4 GANADERIA

El rubro principal dentro de la producción pecuaria en San Fernando constituye la producción de ganado para la producción de carne y leche.

En los campos de San Fernando se observa que la vegetación natural ha sido sustituida por pastos, por lo que se determina que la actividad ganadera es la primordial.



Ganado en la parroquia Chumblín

La ganadería es la principal actividad económica del cantón, las prácticas de mantenimiento de cría y explotación del ganado corresponden aún al sistema tradicional de manejo y cuidado, sin ningún tipo de tecnificación tanto en el proceso de ordeño como en el de cuidado del mismo.

La alimentación del ganado se basa en el kikuyo, rey gras y trébol y las razas de ganado existentes en el cantón son: Mestiza, Holstein y criolla.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Gracias a la ganadería se han implantado alrededor de 30 pequeñas industrias procesadoras de alimentos lácteos en las cuales la producción de carne, leche, queso, mantequilla y cremas que son famosos por su calidad, han logrado ser comercializados en los mercados de propio cantón y cantones vecinos como Girón y Santa Isabel, además de tener una buena aceptación en los mercados del cantón Cuenca.

Son comercializados también en los mercados de El Oro, Guayas, Machala, obteniendo mejores ingresos para el adelanto del cantón San Fernando.

4.5. TURISMO



Parque central San Fernando



Existe una gran variedad de orquídeas



Laguna de Busa



UNIVERSIDAD DE CUENCA

San Fernando posee un gran atractivo turístico, la Laguna de Busa y el Cerro San Pablo, situada a 4 kilómetros y a 5 minutos aproximadamente del centro cantonal de San Fernando en donde se acostumbra la pesca deportiva. Es una laguna de origen glaciar que está ubicada al pie del majestuoso Cerro San Pablo. En sus orillas se ha emplazado un parador turístico con servicios de hospedaje y restaurante que le ofrece la degustación de la trucha. El bello paisaje y sus leyendas hacen de esta zona lacustre un lugar acogedor.

Otro lugar turístico es la Laguna Zhally situada al pie del cerro Huacapñán que quiere decir camino de Adoratorio, en donde dice la Leyenda, se salvaron del diluvio universal los progenitores de la raza.

La Iglesia Matriz o templo principal del cantón es otro atractivo turístico que encanta a todo azuayo y demás turista, tiene un aspecto colonial; sus puertas, en su entrada principal y lateral muestran el fino tallado, realizado por manos hábiles de artesanos de la zona; el Altar Mayor, llama la atención de turistas nacionales y extranjeros, construido con piedra de mármol; la iglesia cuenta con varias imágenes y cuadros que datan de 1830, tal es la imagen de su Patrono San Fernando.

En el Altar mayor reposa San Fernando patrón de este lugar, el Señor de la Misericordia, Jesús del Gran Poder, la Virgen Dolorosa, imágenes que datan del año 1830.

*Vista nocturna de la iglesia matriz de
San Fernando*





Cachi – Tres Piedras, es una zona de páramo que se encuentra en la parte alta del cantón, es otro lugar turístico en donde se puede apreciar la variada fauna y flora.

Se encuentra a 15 km de centro de la ciudad transitando la vía San Fernando – Pedernales, Cachi, Tres Piedras.

Cachi cuenta con un sin número de lagunas de origen glaciar, las mismas que dan una apariencia del Cajas en miniatura.



Existe una variada vegetación

5. RED VIAL.

5.1 RED VIAL DE ACCESIBILIDAD

En lo referente a la vialidad San Fernando no dispone de carreteras interprovinciales, por lo que la comunicación interprovincial se realiza a través de las vías San Fernando-Léntag que enlazan al cantón con la vía Cumbe-Pasaje. La vía principal Cuenca - Girón se encuentra muy alejada del Cantón, aproximadamente a unos 60 minutos.

Para llegar al cantón San Fernando que se encuentra a 71 km. de Cuenca se toma la carretera asfaltada Girón- Pasaje, para llegar hasta el Cantón Girón luego se toma la carretera de doble tratamiento llamada San Gerardo – Chumblín una de la primeras entradas al cantón y la más corta.

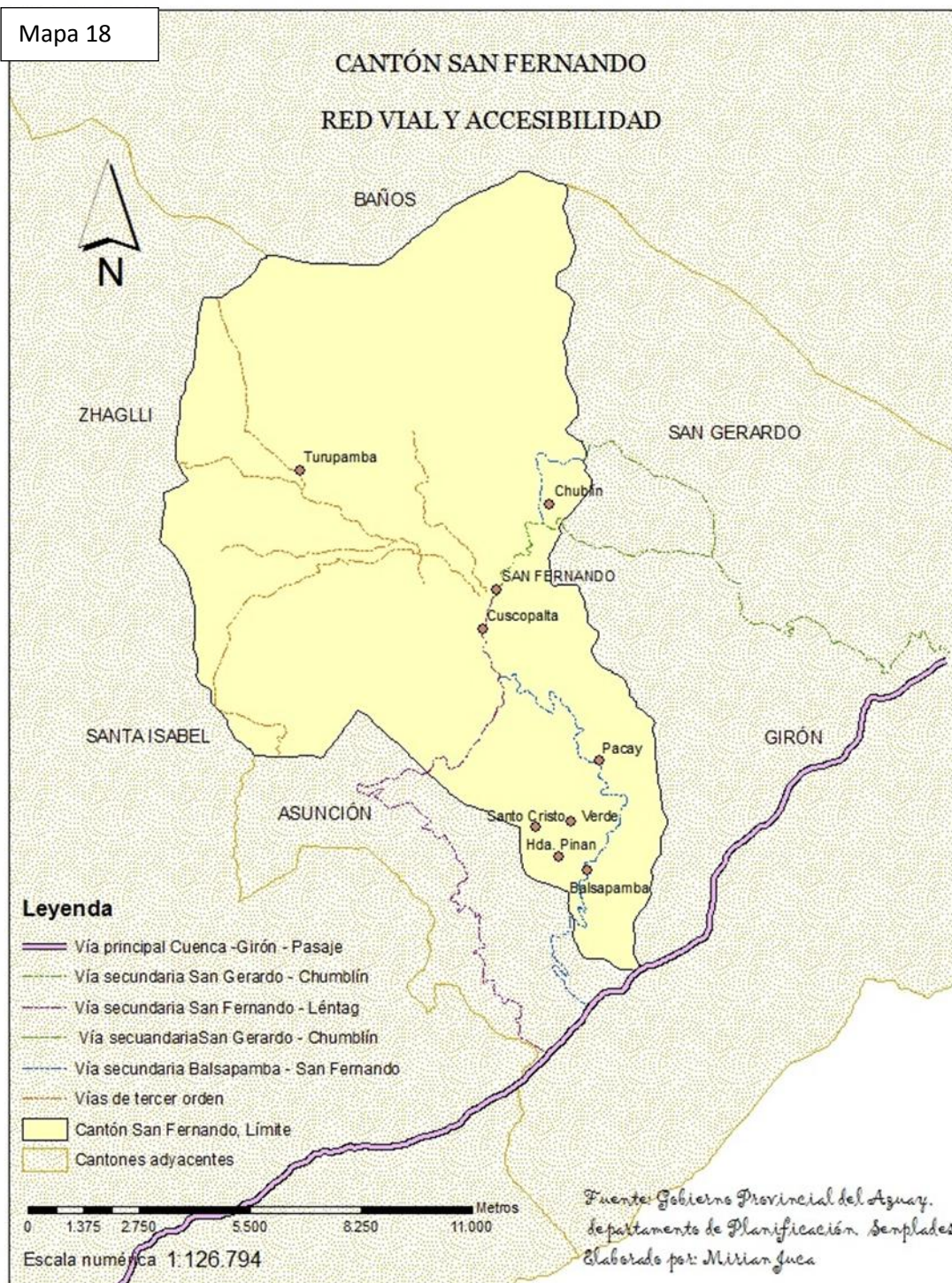
Siguiendo la carrera asfaltada tenemos otra entrada por la vía secundaria San Fernando – Balsapamba. Y finalmente tenemos otro acceso en el sector de Léntag con destino a La Asunción. Ver mapa 18

Los caminos internos que conectan el centro cantonal con la parroquia Chumblín, y demás sectores del cantón son carreteras lastradas (doble tratamiento). Cabe señalar que las calles principales en la parroquia Chumblín están en proceso de ser lastradas.



Durante el mes de mayo la Prefectura del Azuay, trabajó para el mantenimiento de la red vial entre los caminos de accesibilidad a diferentes recintos.

Mapa 18





UNIVERSIDAD DE CUENCA

CAPÍTULO II

CANTÓN

SANTA ISABEL

1. HISTORIA Y CULTURA

1.1 RESEÑA HISTÓRICA

El cantón de Santa Isabel está situado al Suroeste de la provincia del Azuay. Antiguamente fue asiento de la cultura cañari, lo llamaron Chaguarurco o Chahuarurco, que significa cerro de pencas o cabuyas hoy se constituye en una próspera ciudad.

Según Nicanor Merchán Luco en su relato “Historia de la Creación de los cantones, en la provincia del Azuay “(10), dice que los territorios de lo que hoy es Santa Isabel

estuvieron habitados por los Cañaris quienes conformaron la región de Cañaribamba. Y según

la tradición, la villa de San Salvador de Cañaribamba, primer asentamiento minero, la fundó el mercedario de la real y militar orden de San Pedro de Noclasa.



Centro del cantón Santa Isabel, antiguamente.

(10). MERCHAN Luco, Nicanor; Encuentro Nacional sobre Historia del Azuay Cuenca 2007, “Historia de la creación de los Cantones en la Provincia del Azuay”; Cuenca, Azuay, Ecuador; 2008; Gráficas Hernández.



Merchán manifiesta también que la parroquia de Cañaribamba, hoy Santa Isabel, según el censo del gobernador Vallejo en el año de 1778 contaba con 3120 habitantes y su anexo era La Asunción (hoy parroquia de Girón).

Entre 1830 y 1838 a esta parroquia se la denominó Chaguarurcu, pero en julio de 1838 otra vez se volvió a llamar San Salvador de Cañaribamba. En enero de 1840 es cuando se establece definitivamente el nombre de San José de Chaguarurcu. Mucho después pasó a ser parroquia del cantón Girón, hasta que el 3 de noviembre de 1922 el Consejo del cantón Girón, atendiendo al pedido de los moradores de esta parroquia cambia el nombre de Chaguarurcu por el de Santa Isabel de Castilla, que se conserva hasta la actualidad.

Por tanto Nicanor Merchán dice que la cantonización de esta parroquia se realizó mediante Decreto Oficial expedido por la Asamblea Nacional Constituyente, el 20 de enero de 1945, bajo la administración de José María Velasco Ibarra, asignándole como parte de la jurisdicción cantonal las parroquias: Santa Isabel, Abdón Calderón (La Unión), Zhaglli, Pucará, Camilo Ponce Enríquez, El Carmen de Pijilí y La Asunción. Posteriormente la parroquia de La Asunción pasó a ser parte del cantón Girón. En el año de 1988 el cantón Santa Isabel sufre nuevamente una desmembración de su territorio, desprendiéndose la parroquia de Pucará y más tarde la parroquia de Camilo Ponce Enríquez. Fue así como este cantón se quedó con las parroquias: Santa Isabel (cabecera cantonal), y las parroquias rurales de Abdón Calderón y Zhaglli.

De acuerdo con los datos del INEC, la parroquia El Carmen de Pijilí según la División Política Administrativa de la República del Ecuador (actualizada al 23 de octubre del 2002), hoy es parte del cantón Ponce Enríquez.

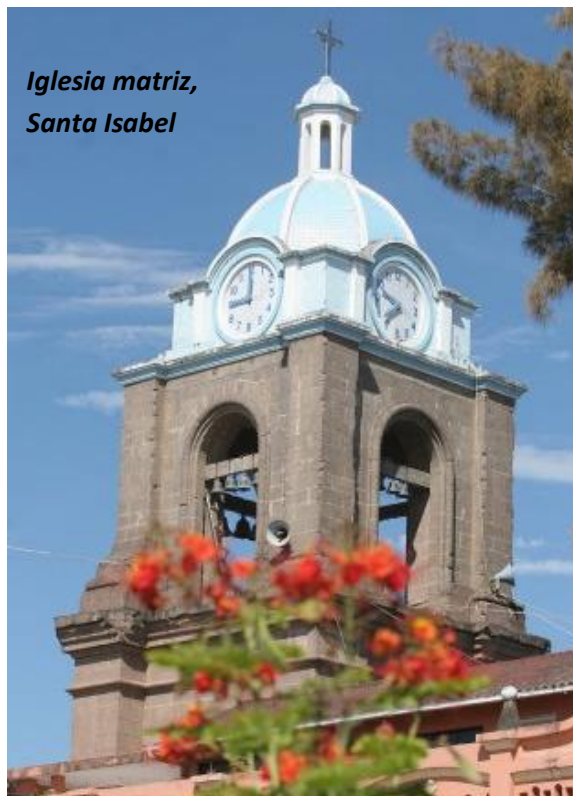
2. CULTURA Y TRADICIÓN

El cantón Santa Isabel se ha caracterizado por tener una variedad de tradiciones y valores culturales que le identifican.

Aquellos testimonios, descripciones y análisis de las costumbres y tradiciones de un pueblo son parte fundamental para conocer la cultura e identidad de los mismos que más adelante de una u otra manera se verán reflejados en su quehacer social, político cultural y económico.

La cultura de un pueblo no solo se lo encuentra en libros, sino en la vida cotidiana, las costumbres y tradiciones han sido transmitidas de generación en generación hoy dichas costumbres, tradiciones se ven plasmadas en las fiestas populares o tradicionales que se celebran año tras año, que junto con las fiestas religiosas mantienen vivo el inicio, el presente y el futuro de un pueblo.

Una de las primeras fiestas en realizarse y de gran importancia es la fiesta de aniversario de cantonización, que se lleva a cabo el 20 de Enero de cada año, en el cual La I. Municipalidad del cantón prepara y organiza las festividades, estos festejos se conmemoran mediante diferentes programas como el desfile de los distintos centros educativos y la sesión de Cabildo a la que acuden las autoridades locales y de la provincia.



*Iglesia matriz,
Santa Isabel*



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Dentro de las fiestas religiosas que se celebran en el cantón sobresale las patronales en honor a Jesús y a la Virgen María.

En el centro cantonal se realiza la más importante de las fiestas en honor a la Virgen de las Mercedes, que es la Reina y Patrona del cantón, se conmemora en el mes de septiembre de cada año y dura nueve días.

La fiesta de la Virgen del Carmen en la parroquia Abdón Calderón, la de San Pablo en Zhaglli, son las más tradicionales. Durante estas festividades se mantiene la costumbre ancestral de las vísperas en la cual se tiene la presentación de las comparsas, quema de Juegos pirotécnicos, danzas folklóricas, etc.,

Otra de las fiestas a la que acuden propios y extraños es el “festival de la caña de azúcar” en La Unión, son momentos trascendentales para fortalecer aquellos valores culturales de la comunidad.



Iglesia y parque central del cantón Santa Isabel



2. ASPECTOS GEOGRÁFICOS

2.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

El cantón Santa Isabel se localiza en la zona sur oeste de la provincia del Azuay, en la Cuenca media del río Jubones, a una distancia de 74 km de la ciudad de Cuenca.

Está conectada por la vía Cuenca, Girón – Pasaje, a una altitud de 1750 m.s.n.m. y una temperatura media de 19.6 °C. Mapa 1.

2.2 SUPERFICIE Y LÍMITES

Santa Isabel tiene una extensión de 600,1 km², que representa el 7,5 % del territorio provincial. La cabecera cantonal centro urbano más periferia ocupa la mayor extensión con el 47,5 %, la parroquia más pequeña es Abdón Calderón con el 10,0 % del territorio cantonal.

Limita al norte con los cantones Camilo Ponce Enríquez y Cuenca, al sur con el cantón Saraguro de la provincia de Loja y el cantón Nabón, al este con los cantones Girón y San Fernando y por el oeste con el cantón Pucará. Mapa 2.

2.3 DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA

Actualmente comprende la cabecera cantonal de Santa Isabel (Chaguarurco) y las parroquias rurales: Abdón Calderón (La Unión) y Zhaglli.

Santa Isabel (cabecera cantonal) es muy poblado razón por la cual está conformada por 108 comunidades entre las principales tenemos: Cañaribamba, Jubones, San Pedro, Cercaloma, Lacay, Huasipamba, San Alfonso, Salinas, Chalcalo, San Vicente de Totoras, Guayara, Dandán, Lunduma y Patapata.

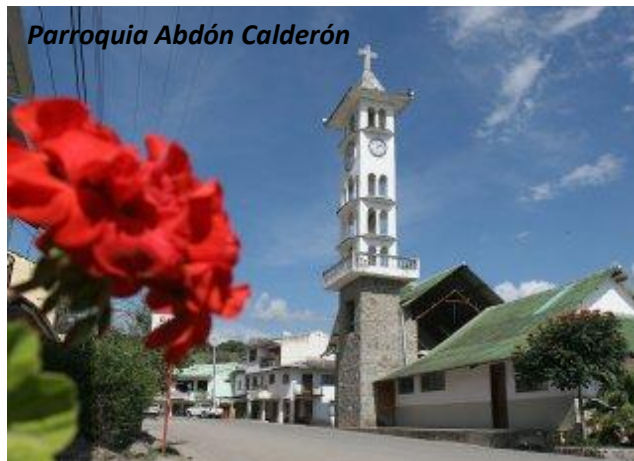
La parroquia rural Abdón Calderón está conformada por 32 comunidades entre las principales están: Cataviña, Naranjos, La Paz de Portovelo, Portovelo



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Chico, Portovelo Grande, Tobachiri Chico, San Antonio, Guandaleg, Pilco Cajas, Italia, Topali, Cerclaoma, Almíbar y Huasipamba.

La parroquia Zhaglli la conforman 47 comunidades entre las más importantes tenemos: Saramaloma, Pedernales, Huertas, San Carlos de Hornillos, Palmira Chalagsi, Cebadas, Puculcay, Ayacaña, Nasari, Santa Rosa, Sarama Alto y La Libertad. Mapa 3.

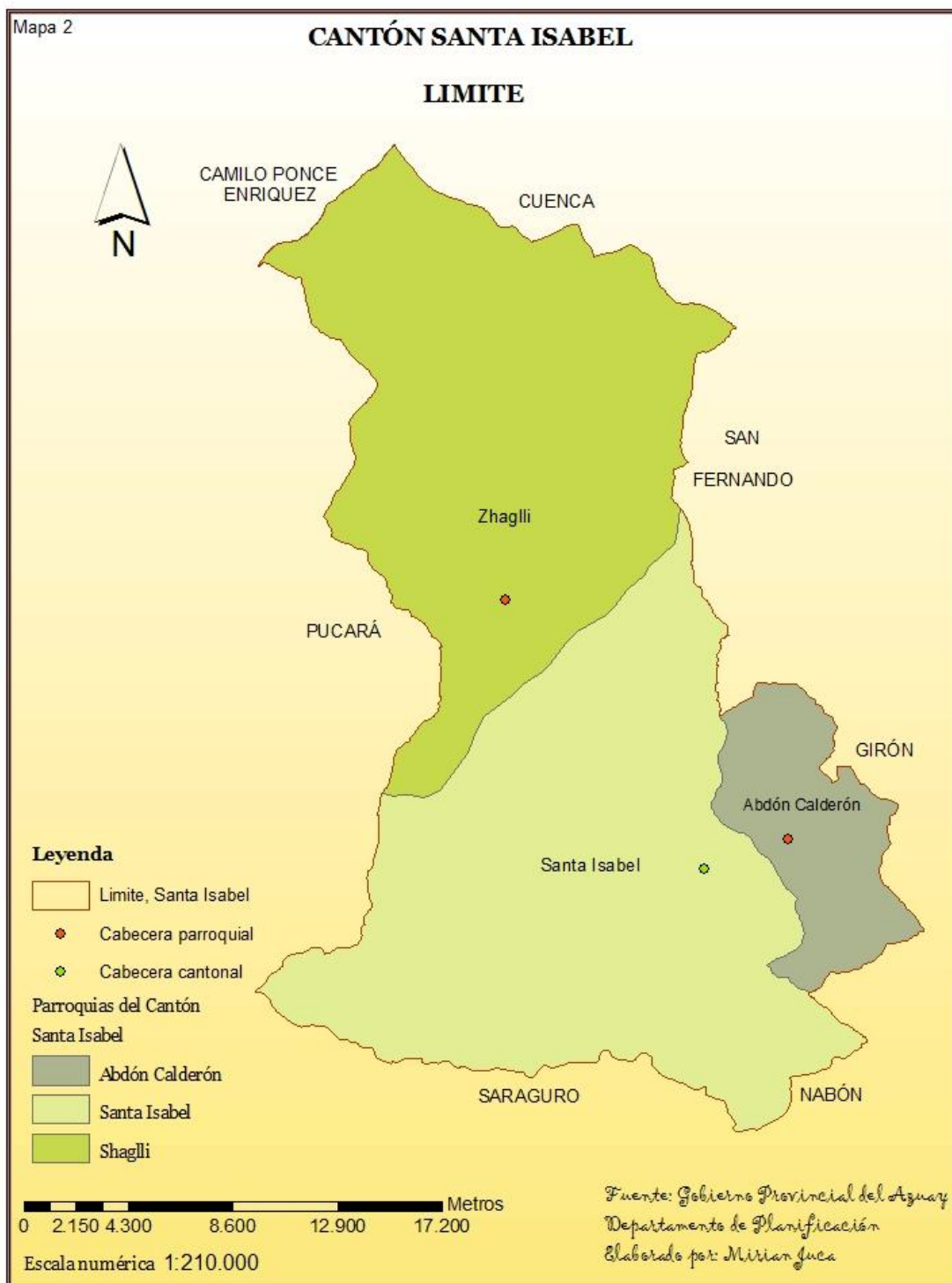


Parroquia Abdón Calderón



Parroquia Zhaglli









2.4. GEOMORFOLOGÍA

En el Ecuador la Cordillera de los Andes es la columna vertebral, razón por la cual su geografía tiene una fisonomía irregular y diferente al resto de países.

En el Cantón Santa Isabel geográficamente las formaciones pertenecen a distintos periodos, entre estos tenemos que pertenecen a la era Cuaternario, a los periodos Cretácico, Eoceno, Mioceno, Oligoceno, Paleozoico Devónico y Plioceno.

Su suelo está constituido por las cimas frías de las cordilleras, que han heredado formas irregulares y diferentes durante la época paleo- glacial, tiene además valles como el de Yunguilla, algunas elevaciones, páramos, bosques, lagunas y ríos que ha modelado el suelo notablemente, el suelo que se observa en Santa Isabel es irregular e inclinado producto de la acumulación de materiales aluviales y coluviales.

De acuerdo al mapa 4., en el suelo de Santa Isabel afloran rocas granodioritas, dioritas y pórfidos de la edad cenozoica, estos tipos de rocas se encuentran en las localidades de Aurin, al oeste de Cebadas, en el sector Guayas, Tablón y en una pequeña parte al sur del cantón. Entre las principales formaciones del cantón tenemos:

Grupo Azogues, Chota y Ayancay compuestas principalmente de arcillas, tobas, areniscas y conglomerados, son suelos que se encuentran al sur de la parroquia Abdón Calderón que abarca los sectores de Naranjos, El Carmen, Susupali Chico y al sureste de la parroquia Santa Isabel que abarca los sectores de Andatalia, Pilches, Susupli Grande, Sausari, El Guabo, San Salvador, Zapote, Sabilapamba, Los Pueres, Los Faiques y Lacay.

Unidad la Victoria es otra formación que está compuesta por esquistos y gneises semipelíticos son suelos que se encuentran al norte de Zhaglli que abarca los sectores de Cebadas y Buenos Aires.

Gran parte del suelo de Santa Isabel está compuesto por la formación de los Volcánicos de Pisayambo compuesto principalmente por andesitas, riolitas y



piroclastos. Esta formación se encuentra cubriendo el centro y norte de Santa Isabel, norte y centro de la parroquia Abdón Calderón y casi toda la parroquia Zhaglli.

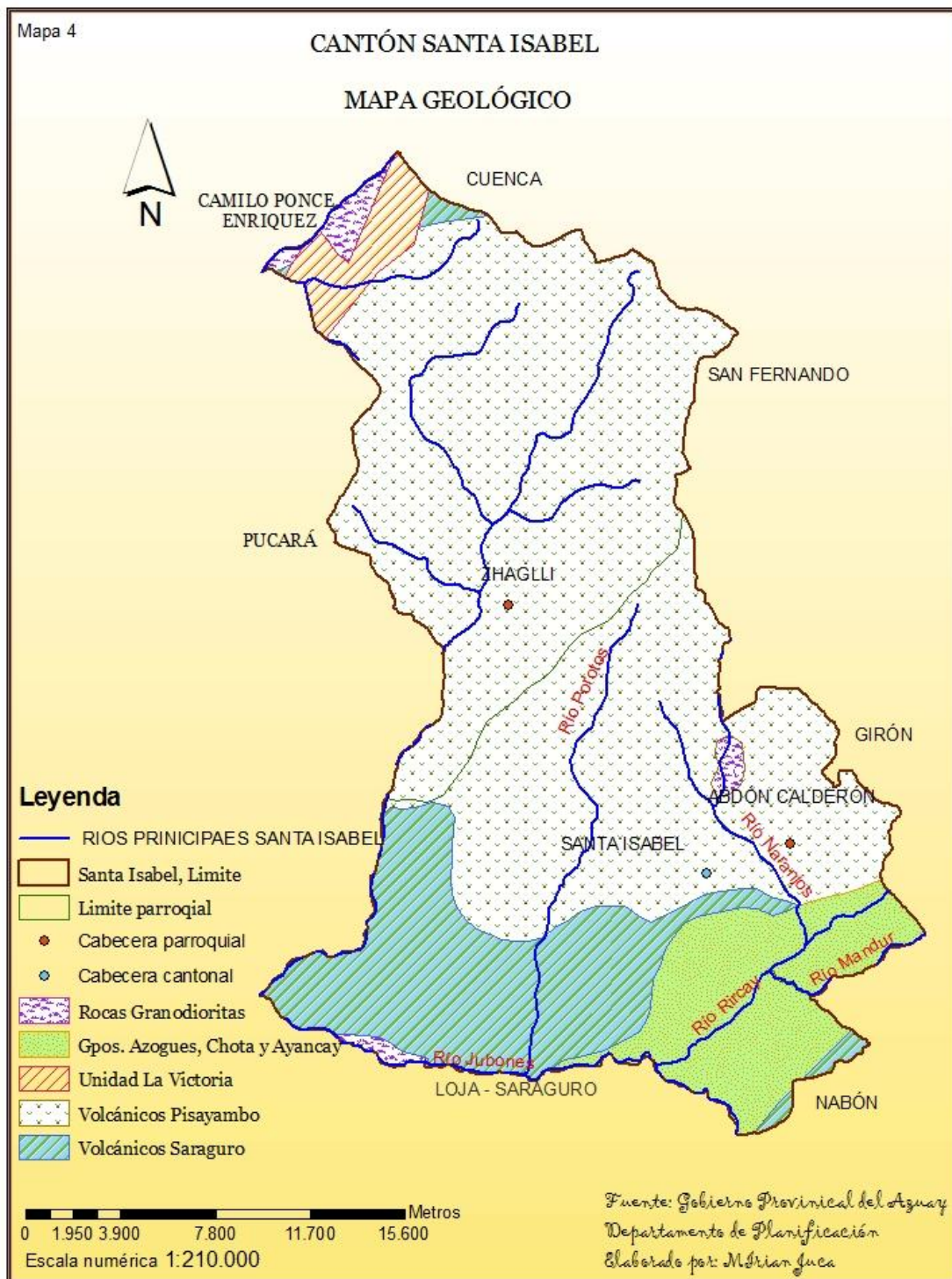
Y por último se encuentra a la formación Volcánicas de Saraguro, que están compuestas de lavas andesíticas a riolitas y piroclastos que se encuentra en la parte noroeste del Santa Isabel, en una pequeña parte al sur del Cantón y en una franja pequeña al norte de Zhaglli. Ver mapa 4.

Santa Isabel se sitúa en los declives de la Cordillera Occidental de los Andes, por lo que tiene una topografía irregular e inclinada en la que se encuentran tres zonas: una baja, media y alta.

La primera conformada por terrazas antiguas de origen aluvial y coluvial, situadas a orillas del río Naranjos, Rircay Jubones formadas por la deposición de los ríos y terrazas recientes, además de materiales de arrastre ocasionados por la erosión, son suelos con textura arenosa, generalmente bien drenados.

La zona media está conformada por declives de la cordillera que descienden hacia los ríos Rircay y Jubones, son suelos medianamente profundos y de textura franco – arcilloso y arcilloso con un buen drenaje.

Por último la zona alta está conformada por declives de la cordillera que igualmente descienden hacia el río Rircay y Jubones, son suelos medianamente profundos y poco profundos de textura arcillosa, inclinados y fuertemente inclinados, con buen drenaje.





2.4.1 *Relieve*

El relieve de la Provincia del Azuay según los datos analizados en el Atlas de la Provincia del Azuay 2007 (11), está constituida de la siguiente manera:

El Relieve en la provincia del Azuay se caracteriza por la presencia de la Cordillera de los Andes, que la conforman dos cadenas montañosas paralelas conocidas con el nombre de Cordillera Occidental y Cordillera Oriental, que atraviesan la provincia de noreste a sur – oeste.

A su vez las dos cordilleras están unidas entre sí por cadenas montañosas que reciben el nombre de nudos. La conexión de las cordilleras por medio de los nudos ha configurado las llamadas hoyas que definen los sistemas hidrográficos, razón por la cual en nuestra provincia se asienta la Hoya de Paute y parte de la hoya del Jubones.

En la hoyas se desarrollan valles interandinos, en estos valles están asentados grandes centros poblados por ejemplo: Síg sig, Gualaceo, Paute, Yunguilla, Girón y Cuenca. También existen zonas tropicales al occidente de la provincia, muy conocido en el cantón Santa Isabel y parte de Cuenca, y en los cantones Camilo Ponce Enríquez y Pucará.

Todo el suelo del cantón se desprende topográficamente desde la Cordillera Occidental de los Andes, cubierta en su gran mayoría de una vegetación propia de la zona.

El relieve del cantón Santa Isabel es muy irregular, va desde alturas de Carachula ubicadas en la parroquia Zhaglli, seguido de la meseta de Pilancón en Cañaribamba hasta el valles de Yunguilla en la parroquia Abdón Calderón.

Además de las alturas y los valles que constituyen el relieve, están presentes en medio del paisaje lagunas, ríos y quebradas.

(11). Atlas de la provincia del Azuay, IERSE, 2007



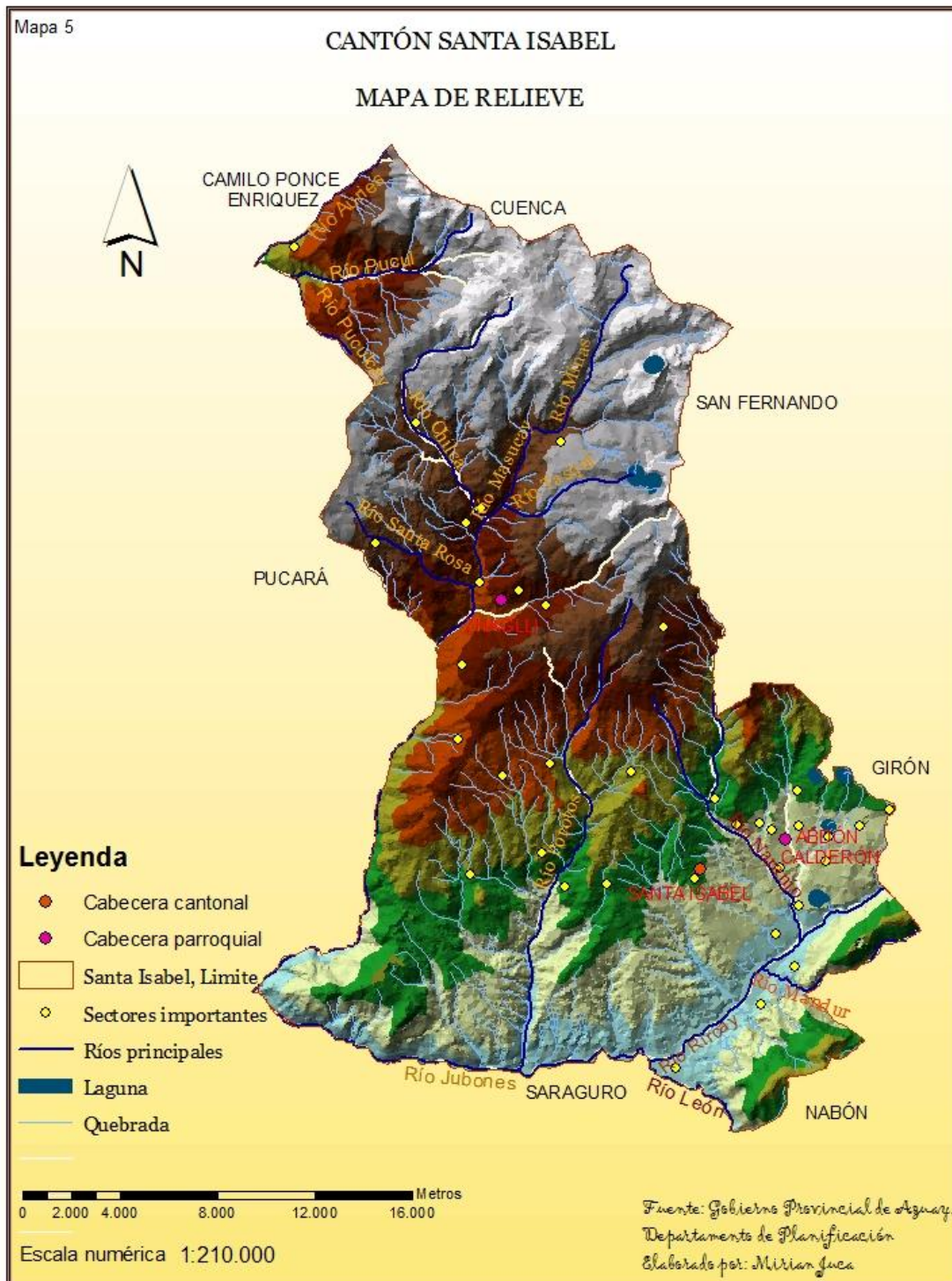
UNIVERSIDAD DE CUENCA

La parroquia Zhaglli se localiza a 35 km. al norte de Santa Isabel, se eleva entre los 3200 m.s.n.m., su suelo es bastante accidentado y presenta un clima frío y de páramo, más arriba de Zhaglli por entrada a Carachula se accede a las lagunas de Charinhuasi, Carachula, Bolarrumi, Messarrumi, Cristal entre otros.

En esta misma parroquia en el sector Santa Teresa cerca de Pedernales se encuentra un lugar de monumentales formaciones rocosas y picos empinados llamado “La Ciudad Encantada de Piedra”, se puede observar en este trayecto la chorrera de Tasqui y del río Pedernales.

Mientras que la parroquias de Abdón Calderón se encuentra a una distancia de 70 Km. de Cuenca, se levanta en la parte baja del Valle de Yunguilla, a una altura de 13^o m.s.n.m. aproximadamente, dentro de este valle están las playas de los ríos Rircay y Jubones.

Santa Isabel se encuentra a una altitud que va desde los 800 hasta los 4000 m.s.n.m. por lo que posee diversas zonas climáticas y una extensa red hidrográfica comprendida principalmente por vertientes y quebradas secundarias que alimenta a sus ríos principales, como son: río Minas, Porotos, Jubones, Rircay, San Francisco y Mandur. Ver mapa 5





2.4.2 *Elevaciones*

El suelo de Santa Isabel es bastante irregular, las elevaciones van desde los 800 hasta los 4200 m.s.n.m. aproximadamente.

Los sectores que se ubican entre los 800 a 1173 m.s.n.m. gozan de un clima cálido todo el año, presenta una topografía relativamente plana a inclinada es decir con pendientes que varían de 0 a 5 % de rango, gran parte de su vegetación está compuesta por xerófilas propias de la zona. El suelo está conformado por la deposición de los ríos y terrazas recientes y materiales de arrastre ocasionado por la erosión y son suelos profundos de textura franco areno, bien drenados.

Este rango de altitud se presenta en una franja que inicia en el suroeste del cantón en el sector de Hda. Lasa y recorre todo el trayecto del río Jubones pasando por los sectores de Las Minas de Huascachaca, El Chiquero y Jubones, seguimos por la travesía de los ríos Rircay y la unión del río León en donde se ubican los sectores de Andatalía, Pilches, Saurari, El Guabo y Sulupali Grande, siguiendo el trayecto tenemos la unión de los ríos Mandur, Rircay y Naranjos ubicándose los sectores de San Salvador, Sulupali Chico, Zapote, Los Pueres, Lacay y Naranjos sector donde termina la misma.

Luego tenemos los terrenos que están dentro de una altitud de 1173 a 1546 m.s.n.m. se puede decir que son suelos ligeramente inclinados y que gozan de un clima cálido todo el año lo que favorece en gran parte el cultivo de caña de azúcar.

Dentro de este rango de altitud está ubicado gran parte de la zona sur del cantón que abarca todo el centro de la parroquia Abdón Calderón (La Unión), esta parroquia se levanta en la parte baja del Valle de Yunguilla, el cual está a una altura de 1360 m.s.n.m., gran parte del suelo de esta parroquia aproximadamente unas 400 hectáreas están destinados al cultivo de la caña de azúcar, a más de cultivar árboles frutales y la floricultura.

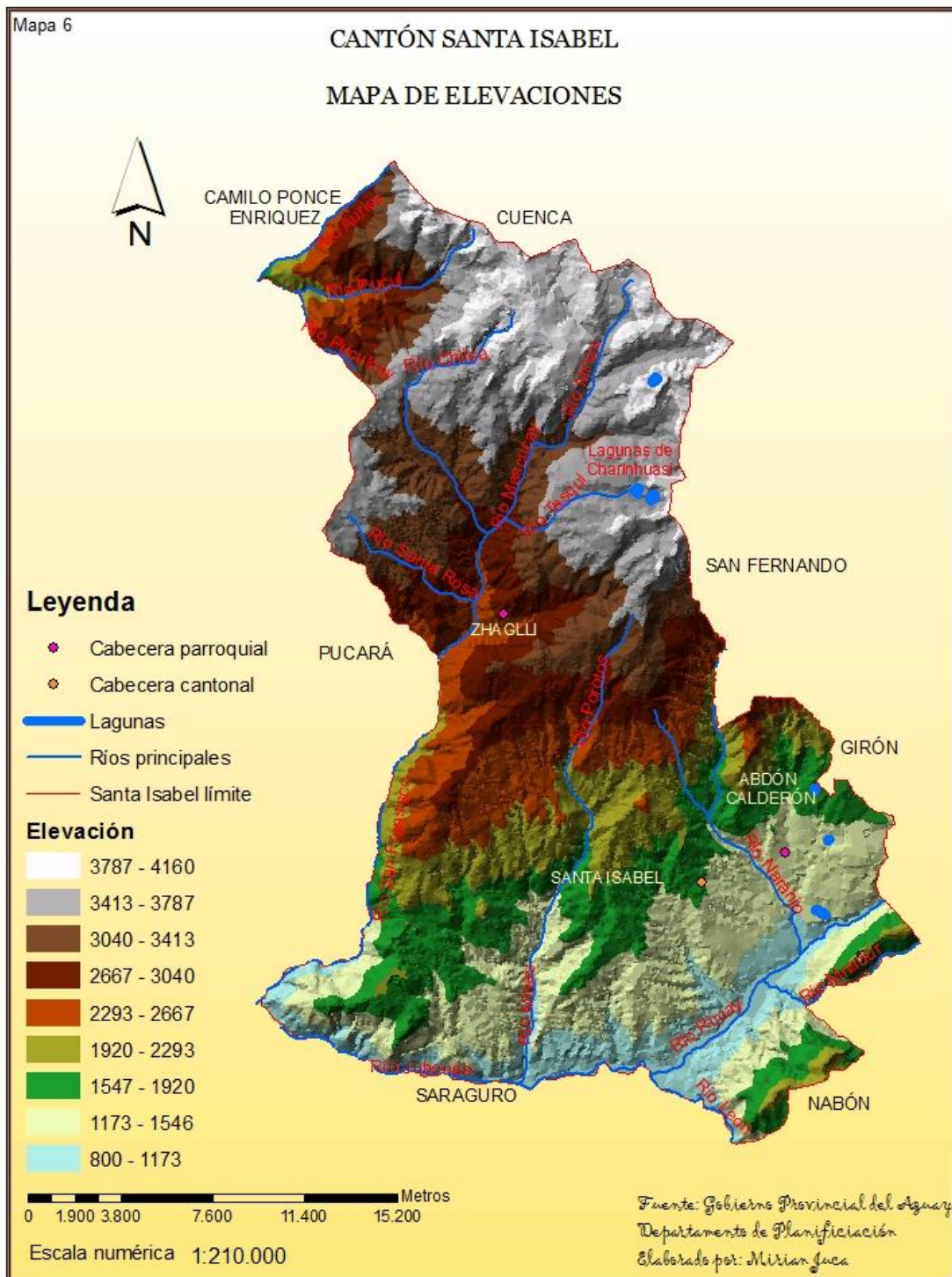
Abarca también gran parte de la parroquia Santa Isabel, el centro cantonal y suroeste del mismo comprendiendo los sectores de Tunga, El Triunfo,



Malapamba, Victoria, Limón, San Nicolás, Los Faiques, Minas entre otros, toda esta franja conforma los declives de la cordillera que descienden hacia el río Rircay y Jubones.

Otra parte del cantón se encuentra a una altura que va desde los 1546 a 3413 m.s.n.m., dentro de este rango de altitud se encuentra el norte de la parroquia Abdón Calderón y de Santa Isaabel, y abarca gran parte de la parroquia Zhaglli, estos suelos son fuertemente inclinados y tienen un clima frío y de páramo, lo que permite que el tipo de cultivo sea diverso al de las zonas bajas, por ejemplo en las zonas altas se cultiva maíz, frejol, papas, mellocos entre otros, los que se destinan casi en su totalidad al autoconsumo.

Por último tenemos a las elevaciones que se ubican en la parte más alta del cantón se ubican entre los 3413 a 4160 m.s.n.m. son suelos fuertemente inclinados, son zonas de páramo que se encuentran en la parroquia Zhaglli, aquí no se da ningún tipo de cultivo, más bien son zonas destinadas al pastoreo. Ver mapa 6.





2.4.3 *Pendientes*

De acuerdo al Atlas del Azuay 2007 y analizando la información del mapa 7, la zona de Santa Isabel presenta los siguientes grados de inclinación:

Las pendientes de 0 a 5 % son pendientes débiles, de 5 a 12 % son pendientes suaves y regulares que se presentan principalmente en la zona central de la parroquia Abdón Calderón, es decir abarca la zona del Valle de Yunguilla, otra parte se ubica en el centro, en el sur y este de la parroquia Santa Isabel, al este comprende los sectores de Lacay, Sulupali Grande, al sur comprende los sectores de Jubones, y en Santa Isabel comprende los sectores de Lunduma, Dandán, San Pedro, Cañaribamba, Huasipamba entre otros.

El primer rango contempla pendientes “débiles”, en estos sectores prima la agricultura especialmente de legumbres y frutas tropicales, generalmente los suelos ubicados sobre estas pendientes no tienen piedras. En el segundo rango que contempla aquellas pendientes suaves y regulares, la actividad agrícola es apta especialmente para la caña de azúcar y frutas tropicales pero se debe tener un buen sistema de riego.

Otra zona que abarca estas pendientes en la zona de Zhaglli especialmente en los sectores de Pedernales, Santa Rosa y Hornillos, son aquellas zonas altas del cantón pero que se caracterizan por tener sus suelos con pendientes débiles y suaves por tanto presentan grandes extensiones de llanura y tienen un clima de páramo que sirve únicamente para el pastoreo.

Las pendientes de 12 a 25 % son pendientes regulares e irregulares, suelos que son fuertemente ondulados, estas pendientes se encuentran repartidas por todo el cantón en pequeñas franjas, el cultivo no es tan apto en estas zonas existe dificultades para el riego.

Las pendientes de 25 a 50% son pendientes fuertes, en este tipo de pendiente existen enormes dificultades para el cultivo y el riego, y peligros de erosión



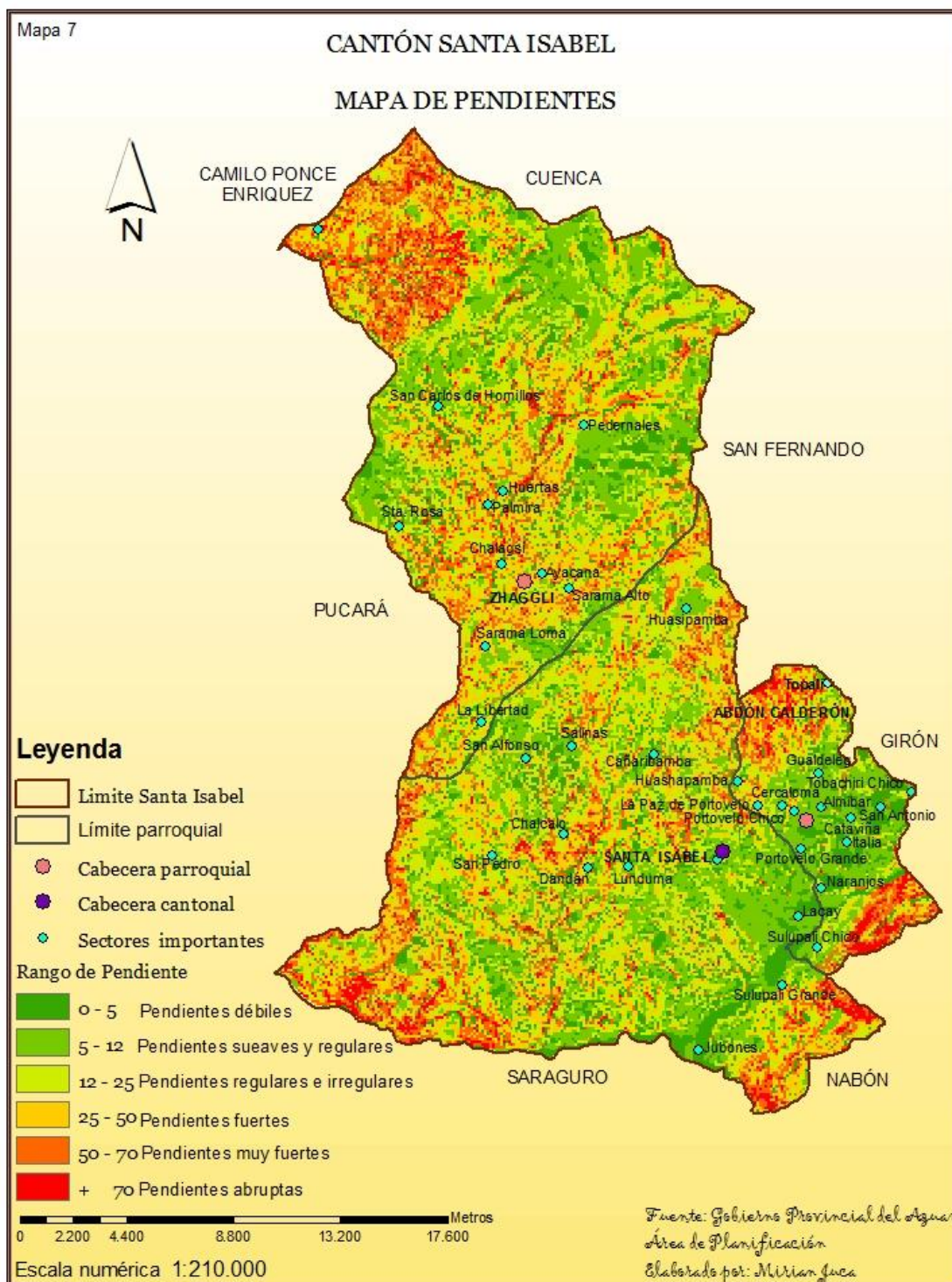
eólica e hídrica, así como también de derrumbes. Estas pendientes se encuentran repartidas por todo el cantón.

Por último aquellas pendientes de entre 50 a 70 % son pendientes muy fuertes, presentan una fuerte socavación y son montañosas y aquellas pendientes de más de 70 % son pendientes abruptas en las cuales no es posible desarrollar actividades agropecuarias y los peligros de erosión y deslizamientos son graves.

Estos tipos de pendientes se encuentran en el norte de Zhaglli y repartidas por toda la parroquia especialmente en los sectores de Huertas, Palmira, Chalagsi.

Otra parte con mayor presencia de estas pendientes está localizada en la zona norte de la parroquia Abdón Calderón, especialmente en los sectores de Topali, Guayguas, Llamacapa, Mesarrumi, Chingo, Tablón y Gualdeleg, pendientes que también están presentes en la parte sur de la misma parroquia.

Por último estas pendientes se localizan al sureste y suroeste de la parroquia Santa Isabel, repartidas asimismo en las parroquias de Zhaglli y Abdón Calderón en pequeñas franjas. Ver mapa 7.





2.5 HIDROGRAFÍA

La hidrografía del cantón Santa Isabel se puede apreciar de mejor manera en el mapa de la red hidrográfica que más adelante se presentará. La hidrografía nos indica el recorrido de los cursos naturales del agua y que está caracterizada por ríos, quebradas y lagunas.

El río principal de Santa Isabel es el Río Jubones formado por la confluencia de los ríos Rircay y León, que están alimentados a su vez



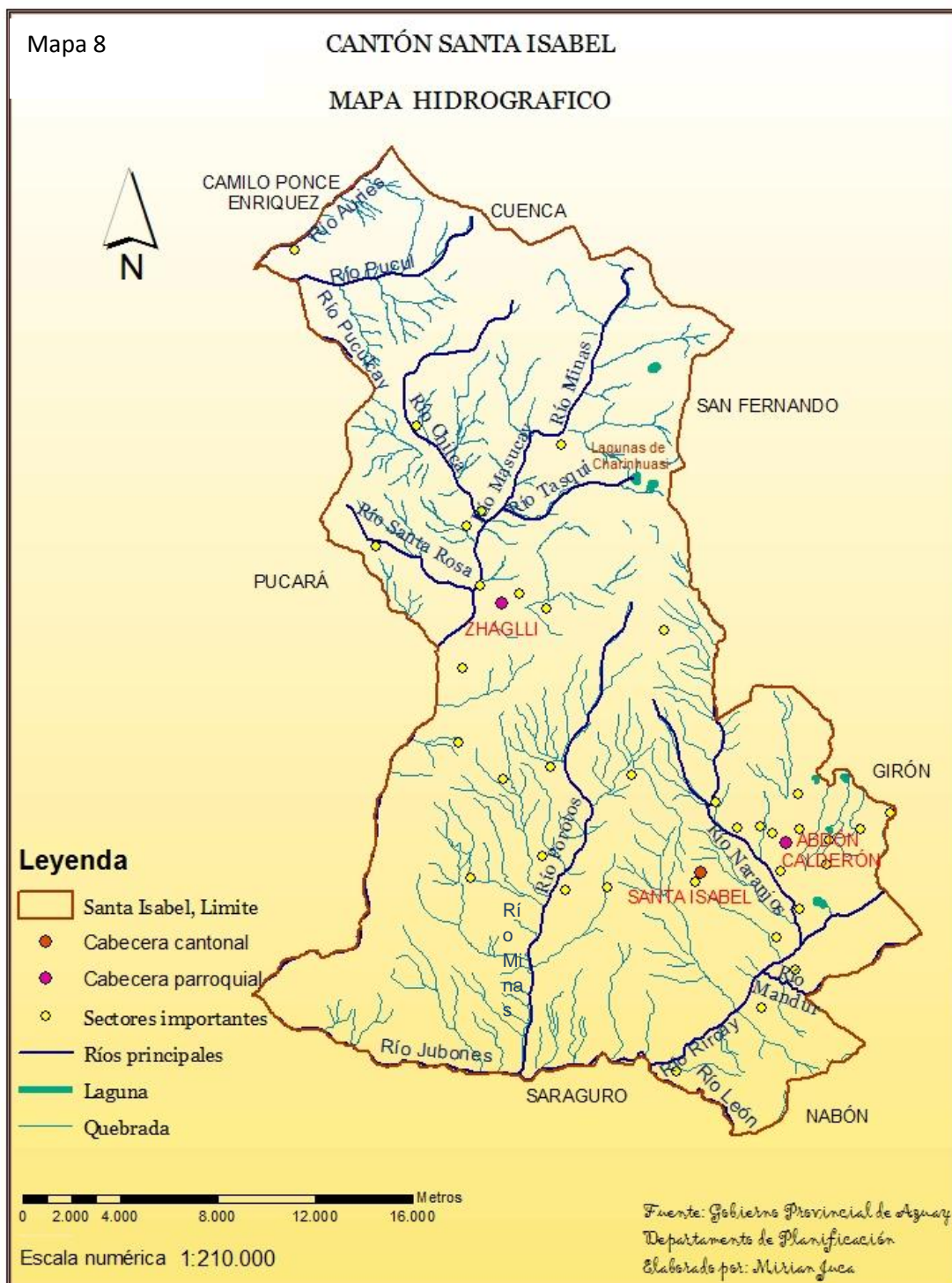
por los ríos Mandur y Naranjos. Otro río que alimenta la cuenca del Jubones es el Río Porotos y el Minas ubicados a oeste del centro cantonal.

El río Jubones fluye hacia el oeste en una extensión aproximada de 80 km, para luego desembocar en el Océano Pacífico en la provincia de El Oro.

En la parroquia de Zhaglli también encontramos otra red hidrográfica, conformada por la confluencia de los ríos, Santa Rosa, Chilca, Masucay, Minas, Tasqui y el río Pucul y Aurines este último sirve de límite con el cantón Ponce Enriquez.

Por otro lado las lagunas que también son importantes dentro de la red hidrográfica, están presentes al noreste de Zhaglli, son las Lagunas de Charinhuasi y las lagunas ubicadas en la parroquia Abdón Calderón. Ver mapa

8





2.5.1 *Cuencas y Subcuencas Hidrográficas*

En el Atlas de la provincia del Azuay (12), nos explica que nuestra provincia cuenta con dos **Sistemas Hídricos**: el del Atlántico y del Pacífico. La mayor parte del territorio 478.874,6 ha. que es el 54,9% del territorio en el sistema Pacífico y el 393.007,1 ha. que es el 45,1% se encuentra en el sistema Atlántico.

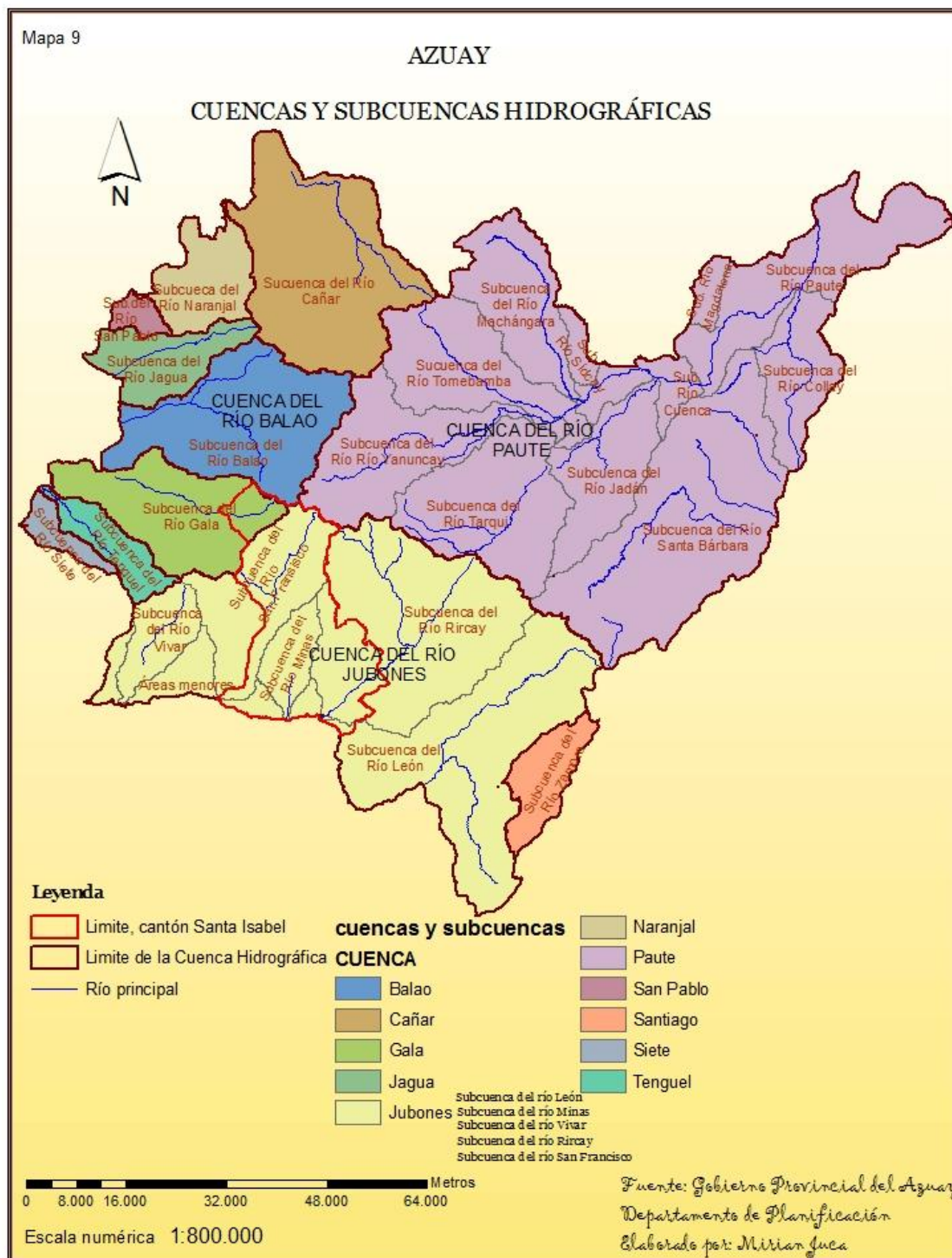
Dentro de un sistema Hídrico se encuentra un **Subsistema Hídrico**, en el Sistema Atlántico se encuentra el subsistema del río Santiago, en tanto que en la del Pacífico se localizan tres subsistemas: Jubones, Naranjal – Pagua y Taura.

Un subsistema hídrico está conformado por **Cuenca Hidrográficas**, que se las define como “el espacio de territorio delimitado por la divisoria de las aguas, conformando una red hidrográfica que conduce sus aguas a un colector principal”.

Y por último una cuenca hidrográfica está formada por Subcuencas hidrográficas.

Gran parte del cantón en estudio se encuentra situado en la Cuenca media del río Jubones y una pequeña parte al norte que está dentro de la Cuenca del río Gala parte que está situado a su vez dentro de la subcuenca del río Gala, quedando el resto del cantón dentro de la subcuenca del Río Francisco, subcuenca del Río Minas, subcuenca del río Rircay y una pequeña parte al sur dentro de la subcuenca del río León. Ver mapa 9

12. Atlas de la provincia del Azuay, IERSE, 2007.





2.6 SUELOS

De acuerdo a la información analizada en el atlas de la Provincia del Azuay 2007, el suelo es un conjunto de unidades naturales que ocupan las partes de la superficie terrestre y que sustentan a las plantas. En la provincia del Azuay el “Orden” de suelo que predomina es el “Inceptisol” con un 51,5%.

Sus propiedades se deben a los efectos combinados del clima y de la materia viva sobre la roca madre, en un período de tiempo y en un relieve determinado. El suelo del cantón Sana Isabel es de gran variedad debido a la diversidad de los pisos climáticos, a continuación se dará a conocer los tipos de suelo existentes en este cantón.

2.6.1 *Clasificación de los suelos*

Analizando la información del mapa de suelos del Atlas del Azuay 2002 (13) y el mapa 10, dentro del cantón Santa Isabel existen los siguientes tipos de suelos: el tipo de suelo que predomina es el inceptisol, seguido por el entisol, vertisol, alfisol, Inceptisol + entisol y por último BaseEr y BaseWn.

Inceptisol: este tipo de suelo se localiza en gran parte de la parroquia Zhaglli, de igual manera se localiza al norte y noreste de la parroquia Santa Isabel y abarca una pequeña parte al norte de la parroquia Abdón Calderón.

Los Inceptisoles son suelos carbónico-arcillosos, compactos poco permeables, mal drenados, lixiviados, poco fértiles, que están afectados por un gran proceso de erosión.

13. CORDERO Ma. Fernanda, AGUILAR Ma. Leonor, “Atlas de la Provincia del Azuay”, cantones: San Fernando y Sta. Isabel, Unidad de Sistemas de Información Geográfica, SIG, Universidad de Cuenca, Fac. de Filosofía, Esp. Historia y Geografía, Cuenca, 2002

Se desarrollan en zonas de clima templado a cálido, de relieve socavado de la cordillera subandina y estribaciones orientales. Estos suelos tienen origen en



los volcánicos de Pisayambo compuestos de andesitas, riolitas y piroclastos, se desarrollan en clima que van desde el húmedo a muy húmedo, de muy frío a frío, con relieves planos a montañosos de la sierra alta y estribaciones andinas, presentan un color negro en las zonas frías y pardo amarillento en las zonas templadas o cálidas.

Entisoles: estos suelos se los encuentra al sur del cantón, abarca lo que es el sur de la parroquia Abdón Calderón y sur de la parroquia Santa Isabel, lo encontramos también en una pequeña zona al noreste de la parroquia Zhaglli, son suelos propensos a la erosión inundación y saturación permanente, pero sirven de sustento a la agricultura intensiva. Como es el caso de aquellos sectores que están ubicados cerca del drenaje del río Rircay y Jubones. Están compuestos en gran parte por areniscas, tobas, arcillas, conglomerados, andesitas, riolitas, lavas andesíticas y piroclastos.

Vertisol: tipo de suelo que está ubicado en el centro de la parroquia Abdón Calderón y en el centro de la parroquia Santa Isabel.

Tienen minerales poco desarrollados, son muy arcillosos con dominio de montmorillonita, poseen material orgánico; son de origen volcánico antiguo, de color oscuro, duros en clima seco y pesados en clima húmedo.

Abarca lo gran parte del valle de Yunguilla lo que nos indica que es apto para la agricultura con un sistema de riego.

Alfisol: suelos que están ubicados en una pequeña parte al norte del centro cantonal, se caracterizan por ser suelos volcánicos antiguos, metamórficos con presencia de andesitas riolitas.

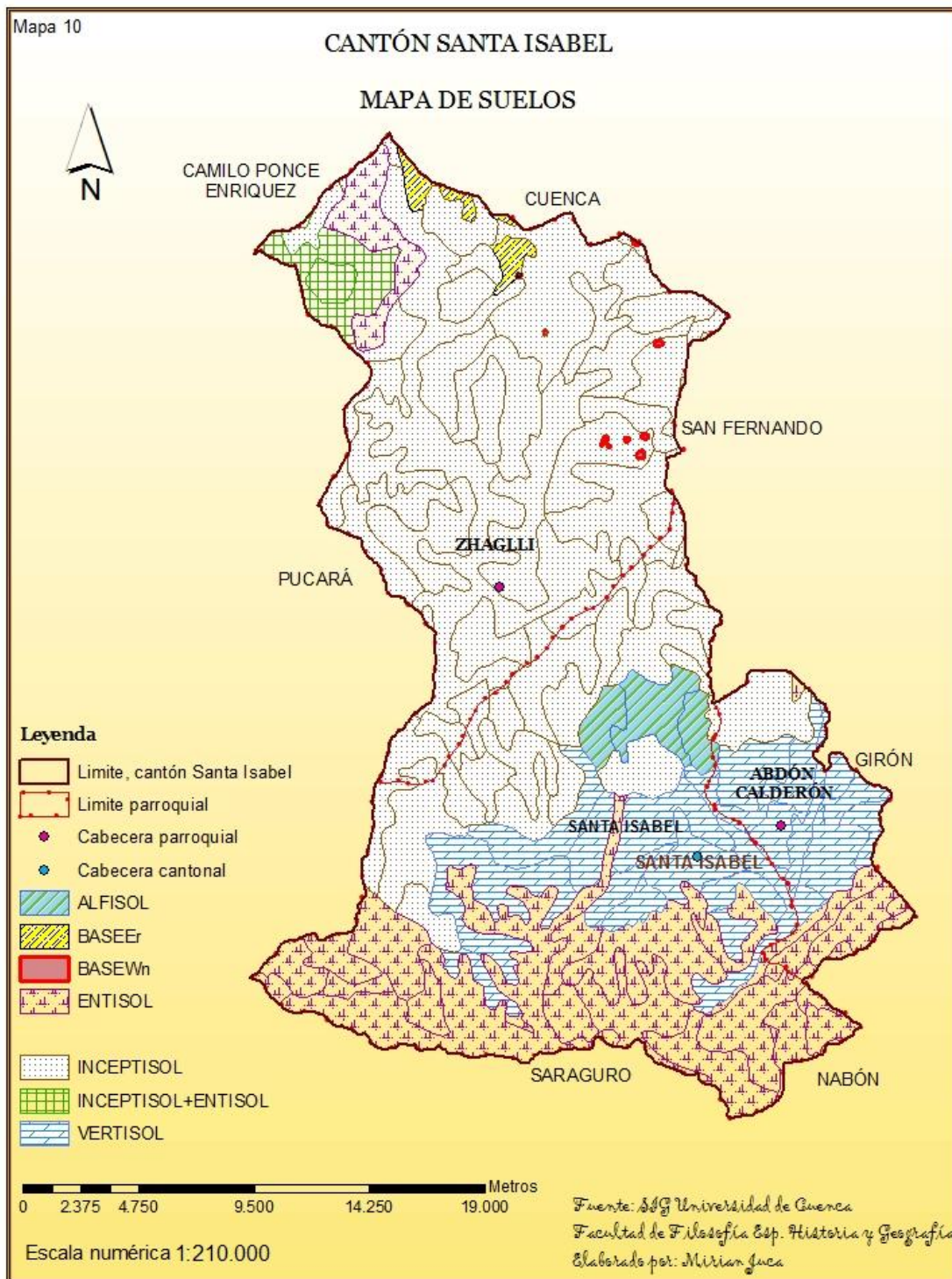
Inceptisol – Entisol: este tipo de suelos es una mezcla de los dos suelos se los encuentra en una pequeña parte a norte de la parroquia Zhaglli.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Y por último encontramos a los suelos BaseEr, y BaseWn ubicados en pequeñas zonas al norte de Zhaglli y al noreste de Zhaglli respectivamente.

Ver mapa 10.





2.7 CLIMA

Según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento territorial del Azuay 2011, la provincia del Azuay se encuentra situado en un enclave geográfico especial, por lo que el clima varía en todos sus cantones debido a factores como: ubicación, altitud o a la influencia del régimen Amazónico o del Pacífico.

La variedad de climas dentro de la provincia se encuentra determinada por varias zonas diferenciadas claramente como es el caso de los páramos, los desiertos, bosques secos, bosques húmedos, etc. los cuales se encuentran detallados en la tabla 1., teniendo como resultado 7 tipos de climas dentro de la provincia siendo predominante el Ecuatorial Mesotérmico Semi Húmedo con aproximadamente el 50% de la superficie provincial. (14)

Por tanto debe entenderse que dicha variedad de climas significa también una amplia variedad de especies tanto en temas de flora como de fauna.

Tipos de Climas en la Provincia del Azuay

| TIPO DE CLIMA | AREA (Ha) |
|------------------------------------|------------------|
| Nieval | 1 275,00 |
| Ecuatorial de Alta Montaña | 25 450,00 |
| Ecuatorial Mesotérmico Semi-Húmedo | 49 440,00 |
| Ecuatorial Mesotérmico Seco | 5 049,00 |
| Tropical Megatérmico Semi-Húmedo | 4 388,00 |
| Tropical Megatérmico Seco | 274,78 |
| Tropical Megatérmico Húmedo | 1 305,00 |
| TOTAL | 87 181,78 |

TABLA 1. FUENTE: Gobierno provincial del Azuay, área de Planificación.

14. Gobierno Provincial del Azuay, Departamento de Planificación, "Plan de Desarrollo y Ordenamiento territorial del Azuay, Diagnostico provincial por subsistemas", Cuenca, noviembre 2011.

En el siguiente gráfico se demuestra los diversos tipos de climas que predominan en el Azuay según consta en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Azuay 2011.

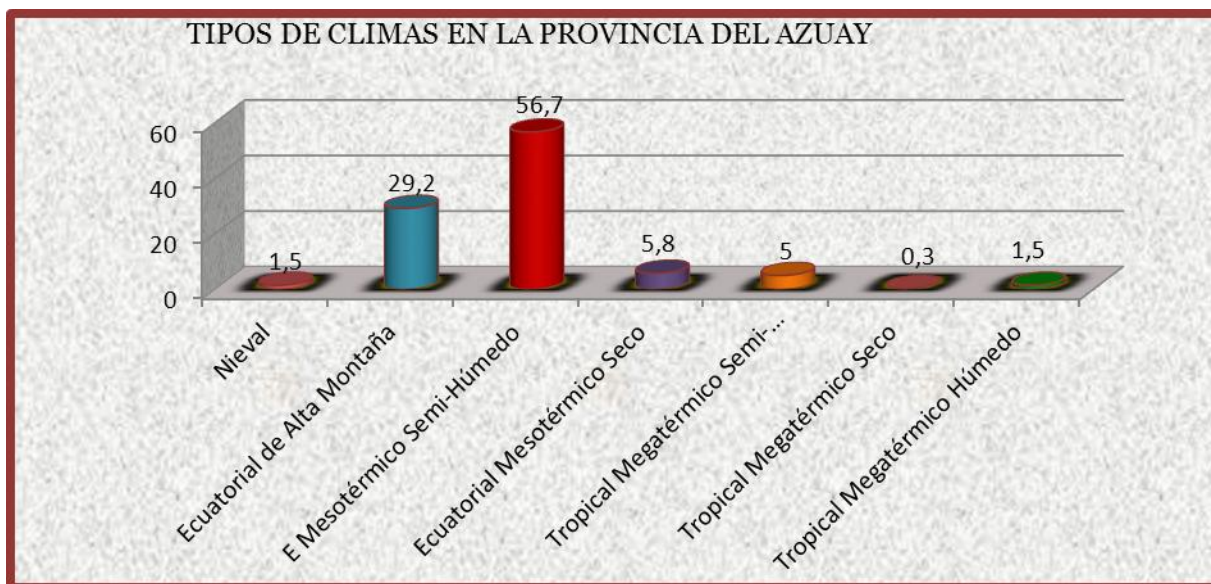


Gráfico 1. Fuente: Plan de desarrollo y Ordenamiento territorial del Azuay.

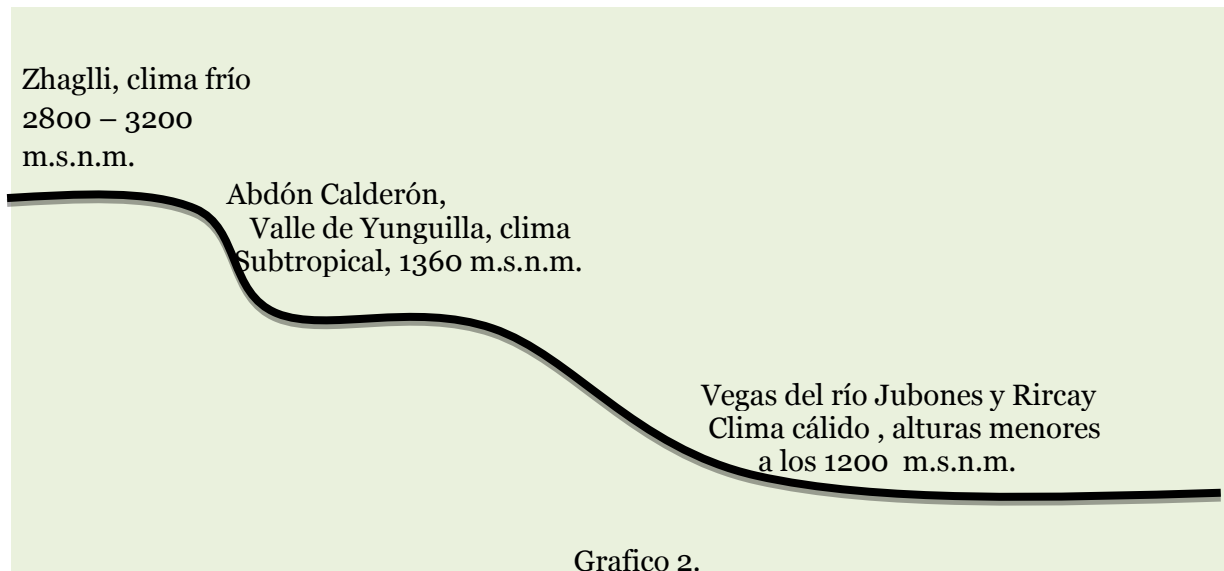
El cantón Santa Isabel presenta un relieve irregular, su clima va desde el frío de páramo hasta el cálido.

De esta manera tenemos a la parroquia Zhaglli que está localizada entre los 2800 a 3200 m.s.n.m. presenta un clima frío; el Valle de Yunguilla ubicado a 1360m.s.n.m. que está dentro de la parroquia Abdón Calderón presenta un clima subtropical y el clima cálido se presenta en las vegas de los ríos Jubones y Rircay pues las elevaciones en esta zona no sobrepasan los 1200 metros de altura.

Ver gráfico 2



Climas del cantón Santa Isabel





2.7.1 *Precipitación*

En cuanto a la precipitación del cantón Santa Isabel se presenta 4 zonas bien definidas de acuerdo al rango de precipitación, las distintas zonas se pueden observar a simple vista en el mapa 11.

La primera franja o zona la conforma el norte de la parroquia Zhaglli, en donde se presenta precipitaciones de 1000 a 1250 mm. anuales, lo cual permite en poca cantidad el cultivo rotativo de papa, maíz, fréjol, mellocos, arvejas entre otros que sirven básicamente para el autoconsumo.

Este rango de precipitación significa que la mayor parte del año llueve y apenas tienen de entre 2 a 5 meses secos, éste clima se lo encuentra al norte de la parroquia en la parte alta de Zhaglli, cuenta con 2 meses secos, lo que nos da a entender la mayor parte de este territorio es páramo.

Pero en los sectores San Carlos de Hornillos, Cachi de Hornillos, Buena Esperanza, el panorama cambia, gozan de 4 a 5 meses secos lo que permite la agricultura de diferentes productos tales como el maíz, fréjol, arvejas y papa, productos destinados en gran cantidad para el mercado y en menor escala para el autoconsumo.

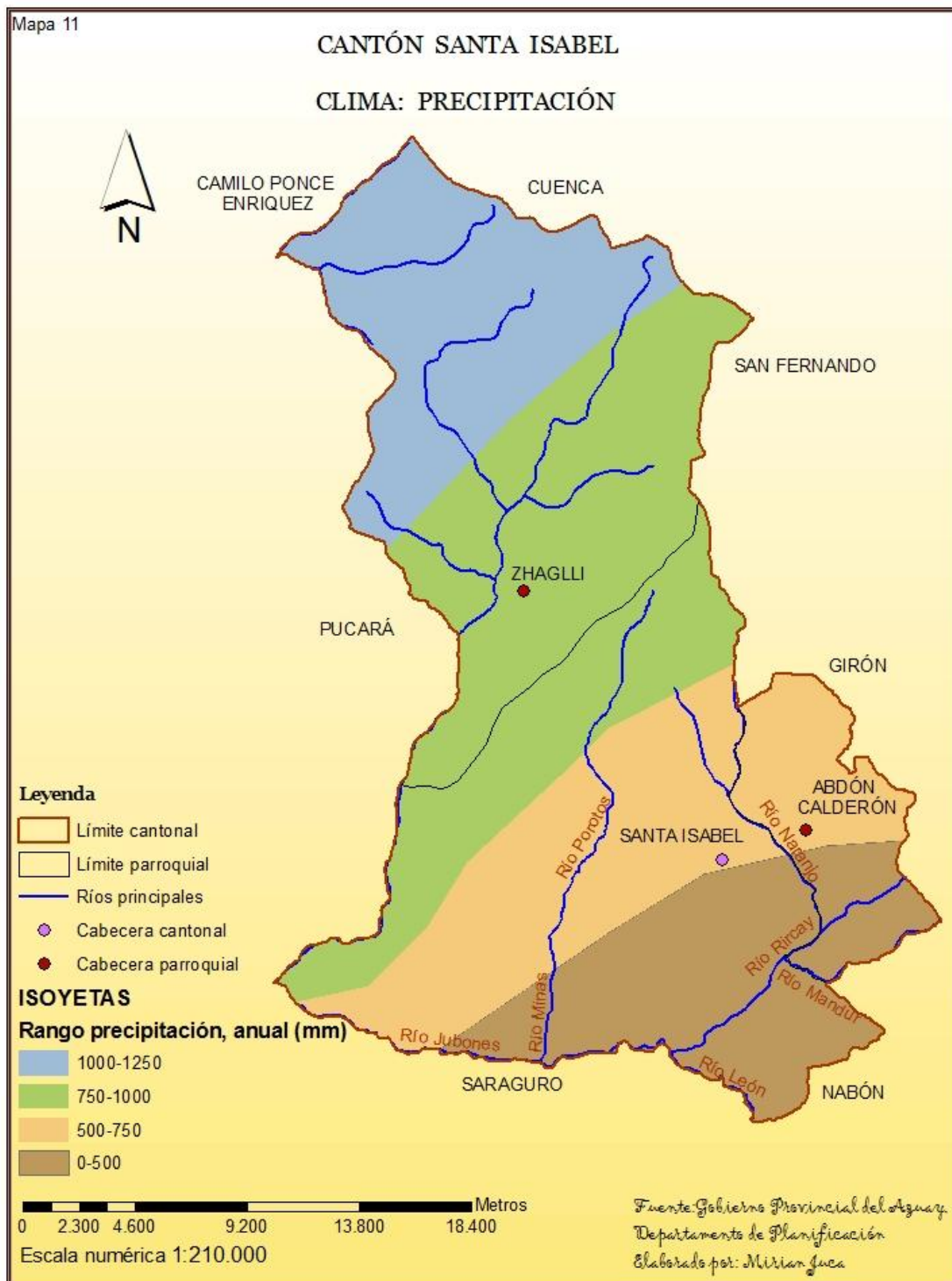
La segunda franja o zona la conforman el centro de la parroquia Zhaglli y el noreste, este, oeste y sur de la misma, por último abarca el norte de la parroquia Santa Isabel conformado por los sectores de Huasipamba, Paccha, Chocar, Ramos Potrero, San Francisco, San Alfonso, Trinidad, San Miguel, Cebadillas entre otros, toda esta zona tiene una precipitación de 750 a 1000 mm, anuales.

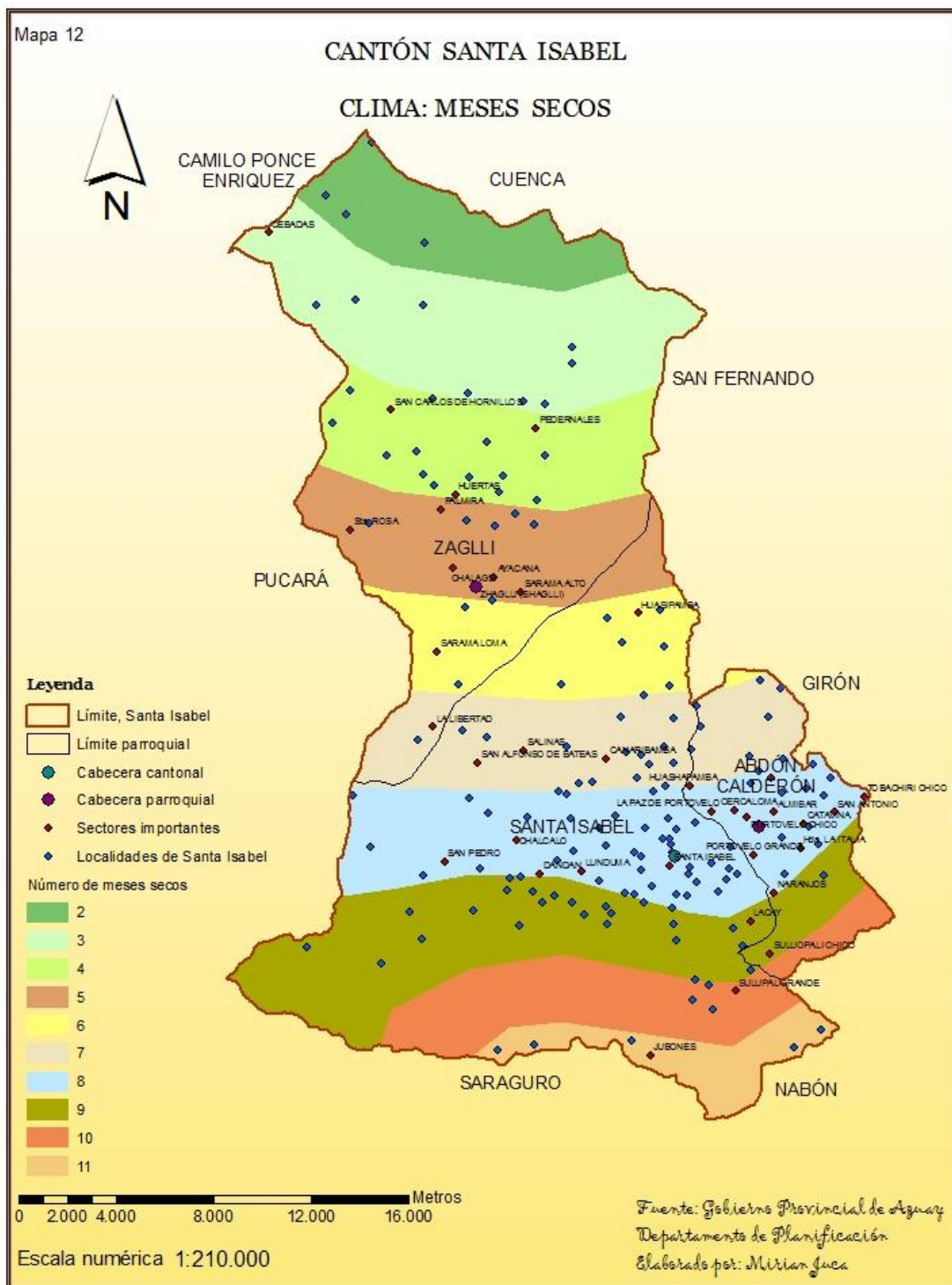
Significa que se tiene de 3 a 4 meses secos en la parte noreste de Zhaglli, y de 5 a 9 meses secos a partir del centro del Zhaglli hacia el sur abarcando parte del norte de Santa Isabel, lo que permite que sus tierras sean fértiles para los huertos de hortalizas, papa, melloco, arveja, maíz y fréjol para el auto consumo y mercado.



La tercera franja pertenece al norte y centro de la parroquia Abdón Calderón comprende los caseríos de Sta. Martha, Bellavista, Tablón, Guayguas, Mesarrumi, Topali, Cotacachi, Tobachiri Grande, Gualdeleg, Corasari, La Paz de Portovelo, Cercaloma, Almibar, Tobachiri Chico, San Antonio, Cataviña, La Unión, Portovelo Chico entre otros, al centro de Santa Isabel comprende los sectores de Rumiurcu, Victoia, San Nicolás, Cardonpamaba, Guabopamba, Singular, Santa Isabel, Tircay Higuerón, Dandán, Lunduma, Chalcalo, San Pedro entre otros, parte de norte que abarca los sectores de Naranjaloma, Cañaribamba, Tortapali, Huisho, Pinllos, Nariguina y El Tejar y parte del suroeste de Santa Isabel que abarca los sectores de Ganarín, El Tablón, Minas y Turupamba, presentando una precipitación de 500 a 750 mm anuales, por lo que gran parte del año entre 7 a 9 meses son secos goza de un clima subtropical que permite el cultivo permanente en especial de la caña de azúcar, café y frutas tropicales en la parroquia Abdón Calderón.

La cuarta franja y última está conformada por el sur de la parroquia Abdón Calderón y parte del centro y sur de Santa Isabel, con una precipitación de menos de 500 mm anuales, razón por la cual gran parte del año de 8 a 11 meses son meses secos gozando de un clima cálido. Ver mapa 11 y 12.







2.7.2. *Temperatura*

De acuerdo al mapa 13 del cantón Santa Isabel la clima es muy variado encontramos desde el clima frío de páramo en las alturas de Zhaglli hasta el clima cálido en las vegas del río Jubones.

Dentro de la parroquia Zhaglli la temperatura fluctúa de 2°C a 16°C, en el páramo o parte alta de Zhaglli se registra valores de 2°C a 4°C y en los sectores de Aurín, Nasari, Tangeo, Ramos, Buenos Aires, Minas entre los valores oscilan de 4°C a 8°C.

A medida que se va avanzando hacia el centro de la parroquia Zhaglli, la temperatura varía de 8°C a 12°C, encontrándose los sectores de Hornillos, San Carlos, Cachi, Pedernales y más al sur los sectores de Chorro, Dagna, Tablas, Santa Teresa y Joya.

Del centro de esta parroquia hacia el sur en los sectores de Saraloma, La Libertad y Maquinas los valores registrados son de 12°C a 16°C promedio anual.

En la parroquia de Santa Isabel el clima varía notablemente con temperaturas que oscilan de 12°C a 22 °C promedio anual, en el sector de Cañaribamba se reporta cifras de 16°C a 18°C y en el centro cantonal se registra valores de 18°C a 20°C promedio anual. Mientras que al sur de Santa Isabel en el desierto del Jubones y en los sectores de Minas, Sausari, Andatalía, Pilches, Jubones, El Chiquero y Huascachaca se registra cifras altas de 20°C a 22°C promedio anual.

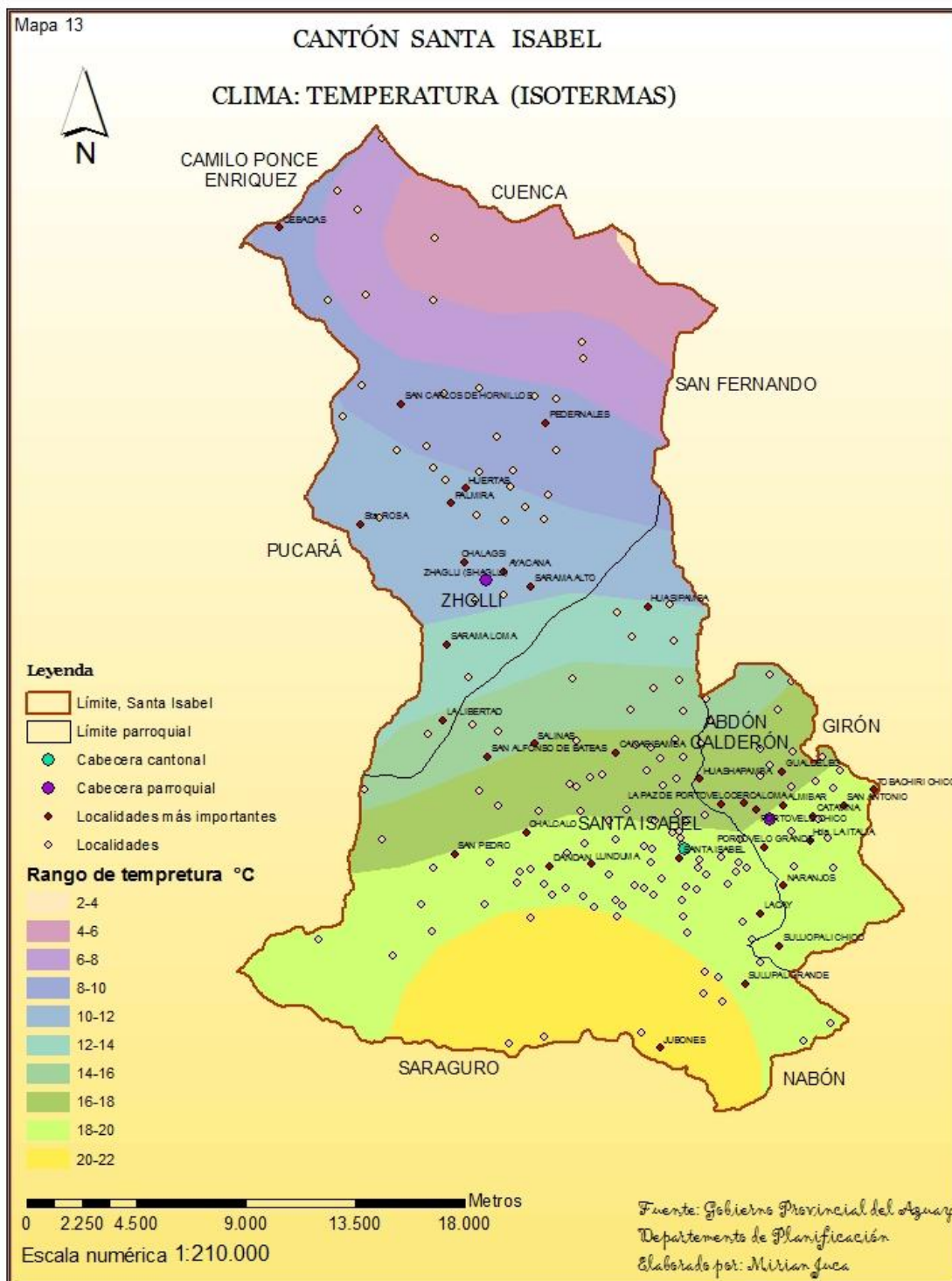
En la parroquia Abdón Calderón tiene un clima subtropical, registrándose valores de 14°C a 20°C, en el norte de esta parroquia en los sectores de Guayguas, Mesarrumi, Chingo y Topali se tiene una temperatura de 14°C 16° C.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

En los sectores de Huachapamba, Cercaloma, Pillocja, Sta Marta, Bellavista, Gualdeleg, La Paz de Portovelo se reporta valores de 16°C a 18°C, este último sector es uno de los sectores más calientes y de mejor producción de caña de azúcar, café y naranja.

El centro parroquial y el sur de la misma se encuentran ubicados en el corazón del Valle de Yunguilla, con una exuberante vegetación y su temperatura oscila de 20 °C a 22°C promedio anual. Ver mapa 13





2.8 FORMACIONES VEGETALES

2.8.1. *Tipo de Formaciones Vegetales*

El mapa de formaciones vegetales del cantón Santa Isabel nos indica los siguientes tipos de formaciones:

BOSQUE SEMIDECIDUO PREMONTANO: este tipo de formación se lo encuentra en una pequeña parte al sur occidente del cantón en estudio en el sector Lasa, cubre un rango de altitud de entre 800 a 1547 m.s.n.m., es una zona de transición de la vegetación seca de Yunguilla y la zona húmeda, las especies típicas de esta formación son: *Erythrina echimphila*, *E. smithiana*.

BOSQUE SIEMPREVERDE PIEMONTANO: esta formación vegetal está situada en el centro sur del cantón, básicamente en las estribaciones del río Jubones y Rircay y los sectores de Sabilapamba, Pilches, Sausari, El Guabo, Jubones, El Chiquero y Minas de Huscachaca, cubriendo un rango de altitud de 800 a 1547 m.s.n.m., la vegetación es pobre y seca.



Vegas del río Jubones.

Vegetación seca y pobre.



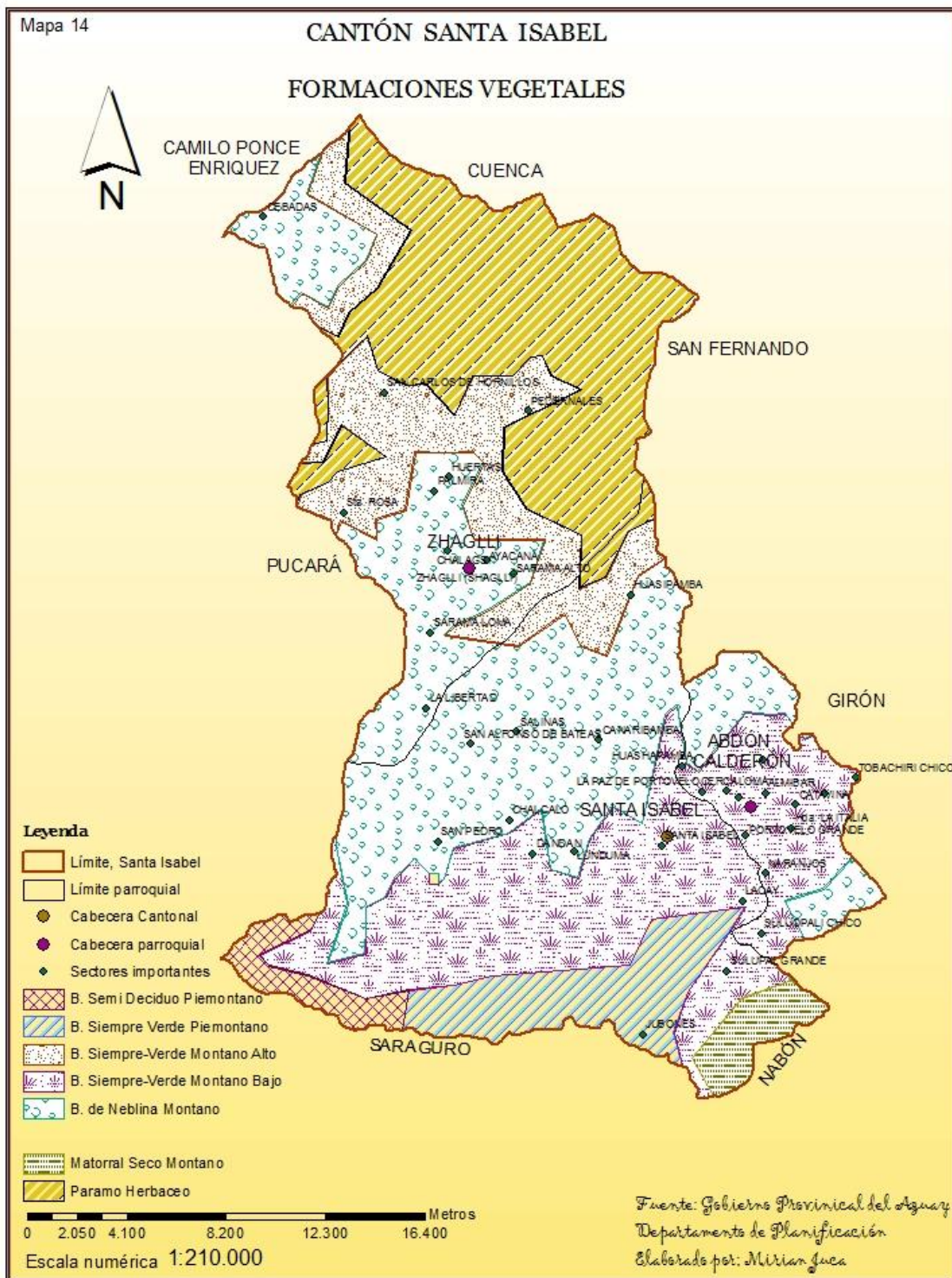
BOSQUE SIEMPREVERDE MONTANO ALTO: formación vegetal que se encuentra en el norte de la parroquia de Zhaglli, abarca los sectores de Aurín, Buenos Aires, Ramos, Hornillos, Achupilla, San Carlos, Sta. Rosa, Cachi, Pedernales, y los sectores de San Francisco y Tablas del norte de la parroquia Santa Isabel, esta formación cubre un rango de altitud de entre 2666 a 3413 m.s.n.m., su vegetación es exuberante, la mayor parte de sus bosques son secundarios, entre las especies más abundantes tenemos: huilán, guagual, tulapo, entre otras.

BOSQUE SIEMPREVERDE MONTANO BAJO: se distribuye en la zona central y sur de la parroquia Abdón Calderón, y en el centro, sureste y suroeste del mismo cubriendo un rango de altitud de 800 a 1920 m.s.n.m., aquí se ubica el Valle de Yunguilla, su vegetación es nativa muy dispersa y compuesta básicamente de arbustos como la acacia *Acacia macrocantha* (faique).

BOSQUE DE NEBLINA MONTANO: formación que se distribuye en el centro del cantón abarcando parte de la parroquia Zhaglli, Santa Isabel y Abdón Calderón, cubre un rango de altitud de 1546 a 3040 m.s.n.m.

MATORRAL SECO MONTANO: formación que se encuentra ubicado al sureste del cantón abarca los sectores de El Guabo y *Cristal*, cubre un rango altitudinal de 1173 a 2293 m.s.n.m., tiene una vegetación escasa y predomina la acacia.

PÁRAMO HERBACEO: cubre toda la zona noreste de Zhaglli, se extiende sobre los 3413 m.s.n.m., la especie dominante es la *Calamagrostis intermedia* (paja). Ver mapa 14.





2.8.2 *Flora*

De curdo al mapa de cobertura vegetal actual del cantón Santa Isabel está compuesta de la siguiente manera:

PÁRAMO: praderas altoandinas moldeadas por la última glaciación, razón por la cual se han formado valles y gran cantidad de lagunas. El paisaje está dominado por vegetación herbácea, y pequeñas partes de bosque de *polylepis* (árbol de papel o quinua). Esta área de páramo se ubica en el norte del cantón en la parroquia Zhaglli, zonas en donde se desarrolla la producción de ganado bovino.

PASTOS: son grandes extensiones destinadas a la ganadería, la vegetación es ampliamente dominada por especies herbáceas sembradas y mantenidas para el fin antes mencionado. En Santa Isabel la mayor parte de pastos son naturales, y se localizan en el norte del cantón Santa Isabel en la parroquia Zhaglli, el área de mayor pasto en esta parroquia se encuentra en los secotres de Rambran, Ramos y Buenos Aires, otras zonas de menor área de pasto se localiza en Cachi, Pedernales y Hornillos.

En la parroquia Santa Isabel también se encuentran áreas menores de pasto, en las localidades de Cebadillas, Totorá, Trinidad, San Alfonso, se hallan repartidas en pequeñas áreas en la parroquia Santa Isabel y Abdón Calderón.

CULTIVO Y MOSAICO DE CULTIVOS: en este tipo de vegetación están englobados todas las regiones rurales que presentan cultivos varios como: maíz, frejol, papa, se los encuentra en pequeñas parcelas. En el mapa de cobertura de suelos de Santa Isabel este tipo de cultivos se los encuentra en el centro de la parroquia Zhaglli y Santa Isabel, aquellos cultivos de caña de azúcar, café, banano y demás frutas tropicales se localiza en el centro y sur de la parroquia Abdón Calderón y en las vegas del río Rircay y Jubones ubicados al sur y sureste respectivamente de Santa Isabel.

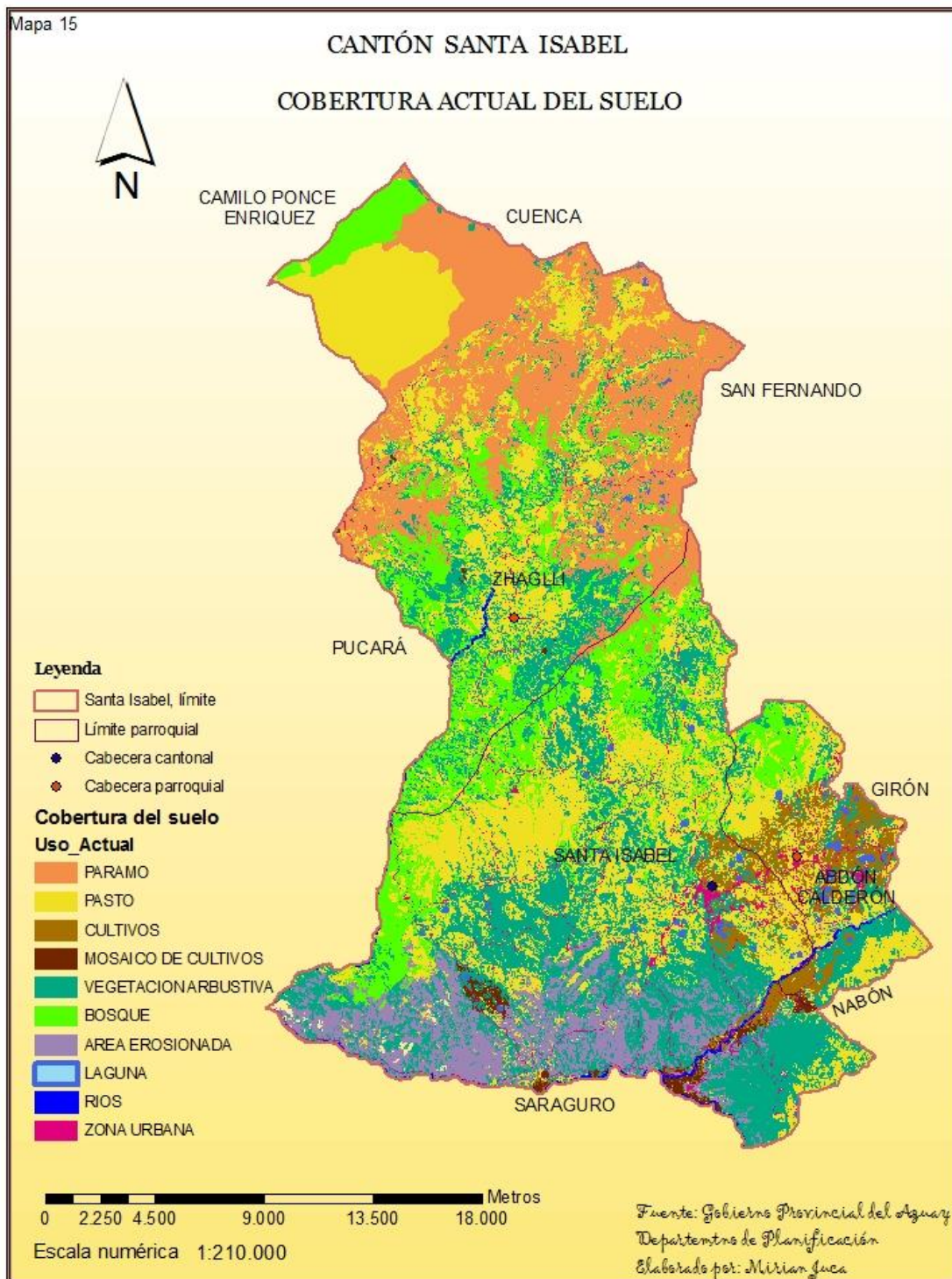
VEGETACIÓN ARBUSTIVA: son pequeñas zonas de una exuberante vegetación, se los encuentra distribuidos en todo el cantón, con mayor presencia al sur del mismo.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

BOSQUE: en los bosque de Santa Isabel se encuentra una gran variedad de árboles, en las zonas montañosas se observan plantaciones de pinos, cipreses entre otros. Y en las zonas desérticas se ven machones de raquíuticos chaparrales, acacias y una interesante vegetación de cactáceas y pequeñas arboles tipo aloe.

Ver mapa 15





2.8.3 *Fauna*

La fauna existente en el cantón Santa Isabel es muy diversa, en la parroquia Abdón Calderón existen 2 reservas ecológicas dedicadas a la protección de aves en peligro de extinción.

La Reserva Yunguilla ubicada al noreste del sector La Unión a una altitud de 1680 m.s.n.m., y al norte de la misma parroquia a una altitud de 650 a 900 m.s.n.m. se encuentra la reserva e Jocotoco.

En la reserva Yunguilla existe una gran variedad de aves entre estas el *Gavilán Alicastaño*, variedad de ave común en las zonas de clima cálido, otra variedad de ave es el *Cernícalo Americano* y se los encuentran generalmente en los árboles, cercas o cables de luz, el *Mochuelo del pacífico* una variedad de búho de tamaño pequeño se los encuentran en matorrales o en árboles, el *búho lisado* otra especie de ave tiene un tamaño mediano, especie rara que vive en áreas semiabiertas o zonas agrícolas, durante el día se posa en el suelo o en sitio de pastos altos. El *Amazilia Ventrirufa* es una variedad de colibrí común en los arbustos, bosques, esta y muchas aves se encuentran dentro de esta gran reserva.

En la reserva de Jocotoco de 56 ha. de matorral seco y pastos, es el único sitio en donde existe un ave denominada “Matorralero Cabecipálido (Atlapetes pallidiceps)”, ave endémica ecuatoriana que fue encontrada en 1998 en el valle de Yunguilla, actualmente se refugian alrededor de 38 parejas.

“Matorralero Cabecipálido (Atlapetes pallidiceps)”





UNIVERSIDAD DE CUENCA

A más de estas aves en el transcurso del camino se puede mirar otras aves como el colibrí Amazilia Ventrirrufa, el Carpintero Dorsicarmesí, el Búho Listado, el Buhito Frenteanteado, Pinchaflor Azulado, Estrellita Chica, la tangara azuleja, el Mochuelo del Pacífico y ocasionalmente la Piranga Roja. En esta reserva también fue registrado una especie de mamífero, el Puercoespín espinado.



3. ASPECTOS DEMOGRÁFICOS

3.1 CARÁCTERÍSTICAS GENERALES DE LA POBLACIÓN

Al presente año Santa Isabel comprende la cabecera cantonal de Santa Isabel (Chaguarurco) y las parroquias rurales: Abdón Calderón y Zhaglli. La parroquia Carmen de Pijilí según la División Política Administrativa del Ecuador actualizada el 23 de octubre del 2002, es parte del cantón Ponce Enríquez.

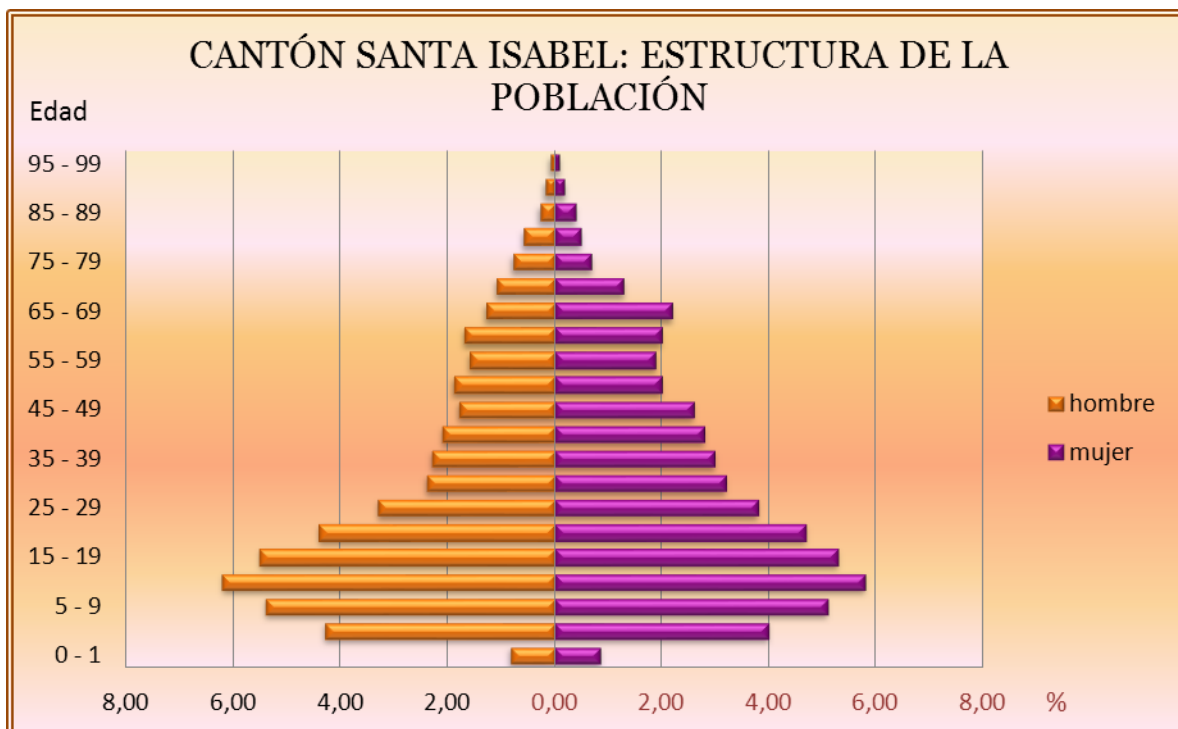
La población del cantón Santa Isabel según el último Censo de Población y Vivienda 2010, representa el 2,6 % del total de la provincia del Azuay.

Actualmente el cantón cuenta con 18393 habitantes de los cuales el 48,4% son hombres y el 51,6% son mujeres.

La Tasa de Crecimiento ha sido de 1,03% promedio anual lo cual indica que el cantón Santa Isabel tuvo un cierto incremento en el último periodo intercensal, pues la tasa del censo 2001 fue de 0,69%.

El 30,5% reside en el área urbana y la mayoría de la población el 69,5% en el área rural, por tanto la población desarrolla actividades propias de cada sector, como son las actividades político administrativo, educativo y social, y la ganadería y agricultura respectivamente.

En el gráfico a continuación se demuestra la estructura de la población, la pirámide poblacional corresponde a una pirámide expansiva, con una población eminentemente joven. Ver gráfico 1.



Al ser expansiva la mayor parte de población se concentra en edades menores, es decir de 0 a 14 años y por ende presenta una tasa alta de fecundidad.

El 32,6 % de la población está dentro de la edad de 0 a 19 años, aquella población activa que es a partir de 15 a 64 años llega a 58% y el 9 % de la población abarca a los adultos mayores que son aquellas personas que tienen de 65 años en adelante.

En la pirámide se observa que a partir de los 20 años en adelante el número tanto de hombres como de mujeres se reduce notablemente siendo más notorio en los hombres, esta disminución de los habitantes se debe constante migración.

3.2. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN PARROQUIAS.

El cantón Santa Isabel comprende la cabecera cantonal de Santa Isabel (Chaguarurco) y las parroquias rurales: Abdón Calderón (La Unión) y Zhaglli. En el gráfico 2, se observa la distribución de la población por parroquias.

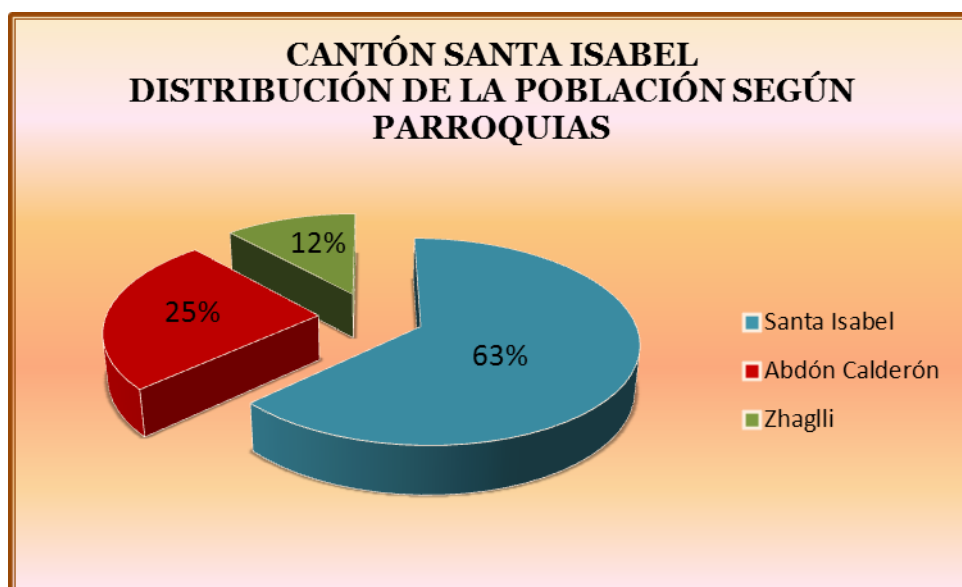


Gráfico 2. Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010.

SANTA ISABEL: la parroquia urbana Santa Isabel (centro urbano más periferia) se ubica hacia el sur de cantón de su mismo nombre, limita: al norte con la parroquia Zhaglli y la periferia cantonal de San Fernando, al sur con el cantón Saraguro de la provincia de Loja y la parroquia El Progreso del cantón Nabón, al este con las parroquias Abdón Calderón y La Asunción y al oeste con la periferia cantonal de Pucará. Tiene una extensión de 285,3 km², que representa el 47,5 % del territorio cantonal.

La población de la cabecera cantonal de Santa Isabel (centro urbano más periferia), según el Censo del 2010 representa el 63,1 % del total del cantón del mismo nombre.



Actualmente cuenta con 11607 habitantes de los cuales el 48,3 % son hombres y el 51,7% son mujeres.

Pertenecen al sector urbano un total de 5607 habitantes es decir el 48,3% y el restante 6000 es decir el 51,7 % pertenecen a la periferia o área rural.

En el sector urbano el porcentaje es superior con respecto al del Censo 2001 ya que fue de 41,5 % lo que demuestra que Santa Isabel ha mejorado su situación, tanto en servicios básicos como en infraestructura.

Pero es el sector rural el que sigue manteniendo mayor número de concentración de la población que se encuentran desarrollando actividades fundamentales como: agricultura y ganadería, sobresalen los cultivos de tomate riñón, cebolla, hortalizas, caña de azúcar, frutas tropicales entre otros.

La Tasa de Crecimiento de esta parroquia ha sido de 1,5% promedio anual, tasa superior con respecto a la Tasa del censo 2001 que fue de 0,95 %, lo cual indica que si ha tenido un crecimiento en su población, pues en los últimos años esta ciudad se ha constituido en un centro turístico y vacacional de importancia y muchas son las personas que han optado por vivir en esta ciudad.

Si bien la situación de Santa Isabel ha mejorado considerablemente, aún existe una constante migración ya que en el Censo actual se contabilizó un total de 756 personas y aún no retornan, siendo el país principal de destino Estados Unidos, seguido de España.

ABDÓN CALDERÓN (LA UNIÓN): esta parroquia rural se ubica al sureste del cantón en estudio, limita: al norte y al este con la parroquia La Asunción del cantón Girón, al sur con la parroquia El Progreso del cantón Nabón y al oeste con la periferia de la cabecera cantonal de Santa Isabel. Tiene una extensión de 60,2Km², que representa el 10,1 % del territorio cantonal.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

La población de la parroquia Abdón Calderón según el Censo del 2010 representa el 25,2 % del total del cantón Santa Isabel.

Actualmente cuenta con 4631 habitantes de los cuales el 49,5% son hombres y el 50,5% son mujeres.

Gran parte de la parroquia está asentada en el valle de Yunguilla, por lo que los habitantes se dedican principalmente a la agricultura de caña de azúcar para luego destinarlo a la elaboración de aguardiente y panela, le sigue después el cultivo de maíz y fréjol y en menor escala al cultivo de café, maíz, frutas como la naranja, limón.

La Tasa de Crecimiento de esta parroquia ha sido de 1 % promedio anual, tasa superior con respecto a la tasa del censo 2001 que fue de 0,88%, lo cual indica que la población ha tenido cierto crecimiento.

ZHAGLLI: parroquia rural ubicada al norte del cantón Santa Isabel, limita al norte con la parroquia El Carmen de Pijilí del cantón Ponce Enríquez, Chaucha y Baños del cantón Cuenca, al sur con la periferia de Santa Isabel, al este con la periferia del Cantón San Fernando y al oeste con la periferia de la cabecera cantonal de Pucará. Tiene una extensión de 254,6 %, que representa el 42, 4 % del territorio cantonal.

La población de la parroquia Zhaglli según el Censo del 2010 representa el 11,7 % del total del cantón Santa Isabel.

Actualmente cuenta con 2155 habitantes de los cuales el 47,1% son hombres y el 52,9% son mujeres.

Zhaglli está situada en la zona alta o fría del cantón en estudio y la principal ocupación de la población es la agricultura y ganadería, se cultiva: maíz, papas, arveja, fréjol, trigo y cebada. Se presenta una excelente producción



ganadera de carne y leche, este último destinado a la elaboración de quesillos y quesos.

La Tasa de Crecimiento ha sido de -1,6% tasa negativa, que indica que la población ha disminuido, disminución que se viene dando desde el censo 2001 con una tasa de crecimiento era de – 0,55%. Esta disminución de la población se debe principalmente a la migración.

El turismo es una actividad que aún no ha sido explotada a pesar de tener lugares importantes como Carachula, que es una formación rocosa y Las Lagunas de Charinhuasi.



3.3. DENSIDAD POBLACIONAL.

La densidad población es la relación que existe entre el número de habitantes por área o superficie.

Para obtener la densidad poblacional debemos aplicar la siguiente fórmula:

$$D.P. = \frac{\text{Población actual}}{\text{Superficie}}$$

Reemplazando tenemos:

$$D.P. = \frac{18393}{600,1} = 30,6 \text{ hab / Km}^2.$$

Por tanto la densidad del cantón Santa Isabel es de 30,6 habitantes por kilómetro cuadrado.

Analizando a nivel de parroquia tenemos que Santa Isabel la parroquia más extensa tiene una densidad de 40,7 ha / km², que es una densidad alta con respecto a la del cantón, lo cual demuestra que esta parroquia no está densamente poblada.

Zhaglli tiene una densidad de 8,5 ha/ km²., densidad baja con respecto a la densidad del e cantón, por tanto esta parroquia se encuentra poco poblada, llegando a concluir que la superficie es muy grande en relación a su población.

Abdón Calderón es la parroquia más pequeña del cantón y tiene una densidad de 76, 9 ha / km², densidad bastante alta con respecto a la del cantón, lo cual indica que está bastante poblada, concluyendo que la superficie es coherente en relación a su población.

Ver tabla 1.



| CANTÓN SANTA ISABEL: DENSIDAD POBLACIONAL | | | |
|---|-----------|-------|---------|
| PARROQUIAS | POBLACIÓN | KM2. | DESIDAD |
| SANTA ISABEL | 11607 | 285,3 | 40,7 |
| ZHAGLLI | 2155 | 254,6 | 8,5 |
| ABDÓN | 4631 | 60,2 | 76,9 |
| CALDERÓN | | | |
| TOTAL | 18393 | 600,1 | 30,6 |

Tabla 1. Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010.

3.4. POBLACIÓN URBANO – RURAL

Los datos del Censo de Población y Vivienda del 2010, nos indica que la población urbana está conformada por 5607 habitantes que representa el 30,5% y la población rural conformada por 12786 habitantes que representa el 69,5 % del total de la población. Por tanto el cantón se caracteriza como un cantón netamente rural. Ver gráfico 3.

La población urbana va creciendo cada vez pues para el 2001 fue de 25,1 % y para el censo actual fue 30,5 % por tanto la población crece paulatinamente, lo cual se vuelve urgente la dotación de servicios básicos y de infraestructura.

En cambio la población del sector rural disminuye, ya que para el censo 2001 fue de 74,9% y para el censo 2010 fue de 69,5 %, pues la migración del campo a la ciudad o a países extrajerón como Estados Unidos índice de manera directa a la disminución de la población.

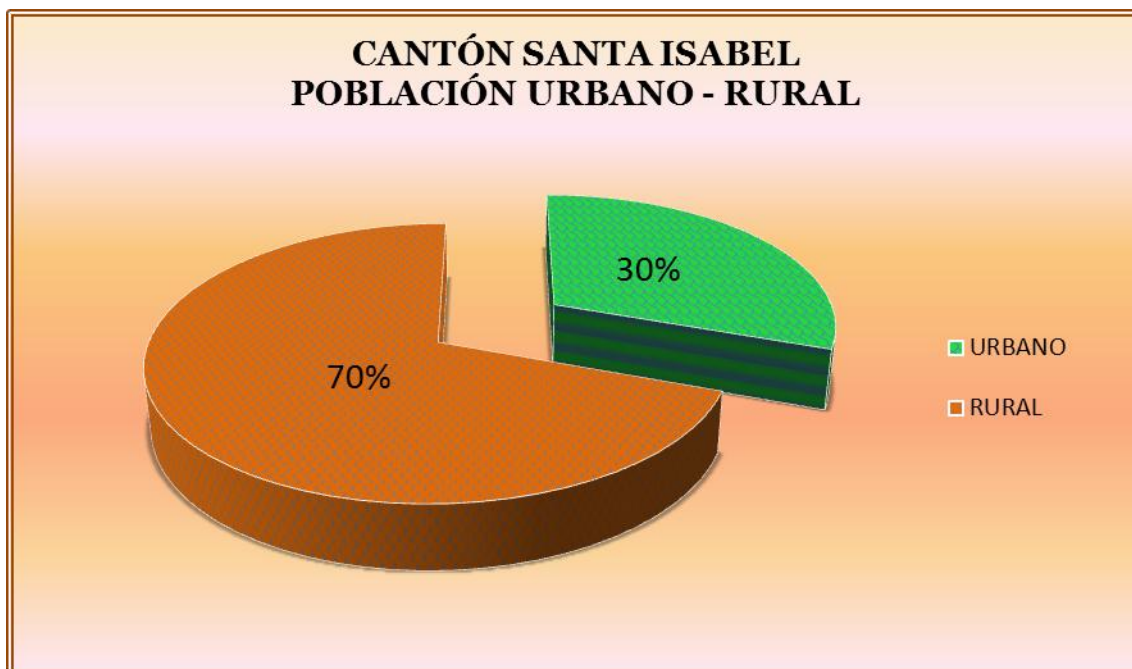


Gráfico 3.

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010, INEC.

3.5 TASA DE CRECIMIENTO

La Tasa de Crecimiento Anual, es importante porque permite establecer el ritmo de crecimiento de una parroquia, cantón o país, con respecto a la dinámica del poblamiento.

Para obtener la Tasa de Crecimiento se aplica la siguiente fórmula:

$$T. C. = \left[\frac{p.a}{p.o} \right]^{\frac{1}{n}} - 1 * 100$$

T. C. = Tasa de Crecimiento

p.a. = población actual

p.o. = población anterior

n = número de años entre censos.



Por tanto tenemos el siguiente resultado:

$$T.C = \left(\sqrt{\frac{18393}{16776}} \right) - 1 * 100 = 1,0103 - 1 * 100 = 1,03 \%$$

El índice de crecimiento anual experimentado por la población del cantón en el periodo intercensal 1990 – 2001 fue de 0,69 %. Para el 2001 – 2010 es del 1,03% tasa superior producto de la mejora de servicios de infraestructura fundamentalmente, turística y progreso agrícola con miras a la exportación como sería la floricultura.

3.6 POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (P.E.A.) Y POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE INACTIVA (P.E.I.)

Según los datos proporcionados del Censo de Población y Vivienda 2010, declararon pertenecer a la Población Económicamente Activa (P.E.A) un total de 7598 personas es decir el 46 % y a la Población Económicamente Inactiva (P.E.I) pertenece un total de 9056 personas (54 %) . Ver gráfico 4.

Pues dentro de la población activa el 54,7 % de la población se dedican a las actividades de la agricultura y ganadería caracterizando a Santa Isabel como un cantón de campesinos agricultores de productos agropecuarios de orientación agroindustrial.

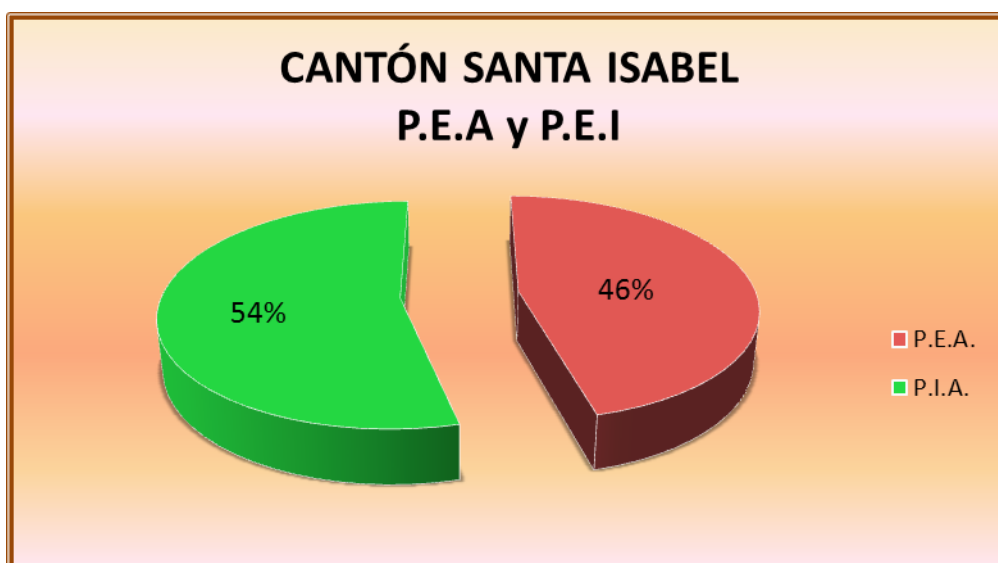


Gráfico 4. Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010, INEC.

Como se dijo anteriormente declararon pertenecer a la Población Económicamente Activa (P.E.A) un total de 7598 personas de los cuales el 62,2 % son hombres y el 37,8% son mujeres, por ende tanto mujeres como hombres tienen las mismas oportunidades para trabajar, actualmente existe una equidad de género.

Se dedican a la agricultura y ganadería el 54,7 % y comparando con datos del censo anterior (2001) tenemos que el desarrollo de esta actividad ha disminuido en un 5 %, si bien ha disminuido este porcentaje, tanto la agricultura como la ganadería siguen siendo las principales actividades de la población.

Agricultura, por su ubicación geográfica el cantón presenta diversos pisos climáticos en donde se cultiva una variedad de productos desde la papa y maíz ubicadas en las zonas altas hasta la caña de azúcar y el cacao, y en menor escala el cultivo de café ubicados en la zona subtropical del cantón, pues en esta áreas se han implementado recursos hídricos como el riego.



La forma de cultivo es de tipo manual y tradicional, lo que implica necesariamente el uso intensivo de la fuerza de trabajo familiar, se puede constatar este trabajo en épocas de siembra y cosecha. En la actualidad algunas propiedades han incorporado tecnología para el cultivo de caña de azúcar y de la floricultura cuya producción se destina al comercio exterior.

El cultivo de caña de azúcar se puede observar en el centro y sur de la parroquia Abdón Calderón abarcando los sectores de Tobachiri Chico, La Paz de Portovelo, Portovelo Chico, Italia, Cataviña, San Antonio, Almibar, Cercaloma, Portovelo Grande, Naranjos, Sulupali Chico entre otros. Este cultivo también se encuentra al sureste de Santa Isabel en los sectores de Centro cantonal, Lacay, Sulupali Grande y al sur en el sector de Jubones.

El cultivo de caña de azúcar se ha convertido en el más importante y es el destinado para la producción de aguardiente y panela.

Unas 400 hectáreas de terrenos de esta parroquia están dedicadas al cultivo de la caña. Un trapiche produce un promedio de 200 panelas diarias, 100 litros de agua ardiente y 150 de guarapo aproximadamente.

Le sigue en importancia el cultivo de maíz que se encuentra localizado principalmente al norte de la parroquia Santa Isabel, acoge los sectores de San Miguel, San Alfonso, Nariguina, Pinllo, San Francisco, Tablas y los caseríos de San Francisco y Cebadillas y en una pequeña parte al sur en el sector de El Guabo. Este cultivo también tiene importancia al sur de la parroquia de Zhaglli en los sectores de La Libertad, Saramaloma, Sarama Alto y centro parroquial.

La producción del maíz es de carácter tradicional y pocos son los que utilizan productos fitosanitarios para el control de plagas y enfermedades. El promedio de rendimiento de maíz seco es alrededor de 18 quintales por hectárea, y se comercializa en un 20 % a las plantas avícolas, mientras que el 80 % se destina al consumo humano y animal.



Dentro de la producción de frutas se destaca el mango, naranja, limón, guineo y guabas y en pequeña escala también se cultiva el café y se localizan en el centro y sur de la parroquia Abdón Calderón distribuidas en pequeñas parcelas.

Y en igual escala se cultiva el tomate en los sectores de Silupali, La Unión, Dan Dan y San Pedro. El cultivo de tomate se realiza bajo un sistema de producción semi-tecnificado y es extensivo en el uso de la mano de obra. El ciclo de cultivo tiene una duración promedio de 4 meses. Este producto se destina en gran parte para la industria alimenticia y en menor parte para el autoconsumo.

Otro cultivo significativo es el de la cebolla colorada ubicada en los sectores de La unión, Sulupali, Gualdeleg, Tobachiri, San Pedro, Dan Dan, Tungula, Dundumo y Jubones.

El cultivo de papa se localiza en el norte de Zhaglli en el sector de Huertas y Pedernales, estimándose unas 400 ha., a más de los cultivos ubicados en Santa Isabel en el sector de San Pedro se estima que se cultiva alrededor de 100 ha. Las variedades de papa que se cultivan son: Gabriela, Esperanza, María, Bolona entre otras, destinadas principalmente al mercado y en una menor cantidad al autoconsumo. Ver mapa 16.





*Plantaciones de caña de
azúcar en la parroquia
Santa Isabel*



*Plantaciones de Caña
de Azúcar en la
parroquia Abdón
Calderón.*

La actividad ganadera se desarrolla básicamente en las áreas de páramo, donde existe ganado vacuno y junto con ello la producción de carne y leche. Muchas áreas de bosques primarios han desaparecido para introducir los pastizales, para la alimentación del ganado, en la parroquia predomina la raza criolla pero los rendimientos de leche son bajos, estimándose en Zhaglli de 4,5 litros por vaca al día, sin embargo existen siete fábricas artesanales de lácteos, en las cuales se elabora queso, quesillos y manjares, que son comercializados en menor porción dentro del mismo cantón y en los mercados de Cuenca y Machala.

En menor grado existe el ganado porcino, caballar y ovino, este último es utilizado para el consumo de carne y lana para artesanías de tejidos.

En las **industrias manufactureras** pertenece el 3,5% de la población destacándose dentro de ellas la elaboración de productos alimenticios y bebidas. Por ejemplo tenemos la fabricación de queso, quesillo y manjares en el sector de Zhaglli a través de la pequeña industria instaladas dentro de sus viviendas y son de trabajo familiar.

Y en el sector de Yunguilla existen los trapiches en los cuales se destilan el trago más conocido como “punta”, además se conoce el arte de hacer la



panela.

Lugar de almacenamiento del trago.

En la actividad de la **construcción** laboran el 11 % de la población, al **comercio** se dedica el 12 % de la población actividad ubicada en el casco urbano a nivel de tiendas y mercados.

El resto de población se encuentra ocupada en la rama de los servicios, destacándose el servicio de la enseñanza, administración pública, transporte y servicio doméstico.



Mientras tanto a la Población Económicamente Inactiva pertenece el 54,4% que es más de la mitad de la población, de los cuales el 56 % son estudiantes, el 32 % se dedican a los quehaceres domésticos, el 5,6 % le impide algún tipo de discapacidad y la población restante son jubilados.

3.7 NATALIDAD

La natalidad, fecundidad, fertilidad y mortalidad, son hechos vitales que explican el crecimiento de una población con sus características intrínsecas por cuanto altas tasas de natalidad determinan el predominio de población joven que más tarde se incorporarán a las actividades productivas y aquellos porcentajes elevados de mortalidad señalan ineficiencia de infraestructura sanitaria y médica.

Sin duda la natalidad es un hecho vital importante que depende de los fenómenos socioeconómicos, culturales, religiosos, factores biológicos, de las relaciones familiares, de las políticas de población y en particular de la edad y sexo de la población.

Para obtener la tasa de natalidad se procede a desarrollar la siguiente fórmula:

$$T.B.N = \frac{\text{número de nacidos vivos}}{\text{Total de población}} * 1000$$

Por ende la Tasa Bruta de Santa Isabel es:

$$T.B.N = \frac{264}{18393} * 1000 \qquad T.B.N = 14$$

La tasa de natalidad del cantón Santa Isabel es de 14 % por mil, tasa baja con respecto a la tasa del Censo 2001 que fue de 15 % por mil.

Tasa que nos demuestra que en la población existen mayores controles de los Centros de Salud sobre la natalidad y planificación familiar.

3.8 FECUNDIDAD



Según el INEC la fecundidad es la procreación real de un individuo, pareja, grupo o población, por ello, guarda relación con la incorporación de los nuevos miembros a una población como resultado de los nacimientos, o a la procreación efectiva en el seno de una población.

Para obtener la tasa de fecundidad realizamos la siguiente fórmula:

$$T.F.G. = \frac{\text{número de nacidos vivos}}{\text{Número de mujeres de 15- 49 años}} * 1000$$

Reemplazando tenemos:

$$F.F.G. = \frac{264}{4655} * 1000$$

$$T.F.G = 57 \%$$

De esta manera tenemos que en el cantón Santa Isabel la tasa de Fecundidad es de 56,7 %, tasa que nos indica la relación entre nacimientos vivos y las mujeres en edad fértil.

En el censo 2010 en el cantón hubo 57 nacimientos por 1000 mujeres de 15 a 49 años de edad, durante este censo la tasa de fecundidad ha tenido un decrecimiento en su porcentaje con respecto a la tasa de fecundidad del censo 2001 que fue de 61%, esto sucede por cuanto la migración es menor dentro del sexo femenino, tendencia que en los últimos años tiende a disminuir.



3.9 MORTALIDAD

La muerte es un hecho trascendental en la vida familiar y social, desde el punto de vista demográfico constituye un factor fundamental en la determinación del tamaño de una población.

Para Puyol el índice más utilizado es el llamado Tasa Bruta de Mortalidad General y para ello nos da la siguiente fórmula.

$$\text{T.B.M} = \frac{\text{número de defunciones}}{\text{Población total}} * 1000$$

$$\text{T.B.M} = \frac{75}{18393} * 1000$$

$$\text{T.B.M} = 4,1 \%$$

La Tasa Bruta de Mortalidad del cantón Santa Isabel es de 4,1 % tasa que se ha mantenido desde el censo 2001, lo cual indica que las áreas de salud y médicas y su respectiva infraestructura sanitaria están en mejor funcionamiento y se encuentran equipadas debidamente.

Se mantiene este índice de mortalidad gracias a la implementación de medidas preventivas (vacunas) como resultado del mejoramiento en salubridad y desarrollo médico sanitario.



3.10 PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN AL AÑO 2020

Para saber las estimaciones de cuantos habitantes habrá al año 2020 se procede a realizar la siguiente fórmula: primero se aplica la fórmula del crecimiento anual para luego proceder a obtener el número de población aproximada al año 2020.

$$C.A. = \frac{Pa - Pf}{K}$$

C. A = crecimiento anual Pf= población anterior

K

Pa = población actual k = número de años entre

censo

Sustituyendo nos da:

$$C.A = \frac{18393 - 16776}{9} = 179 \text{ personas por año}$$

9

$$P = Pa + (T \cdot CA)$$

P= proyección

Pa= población

actual

T = año de proyección

CA= crecimiento

anual

$$P = 18393 + (10 \cdot 179)$$

$$P = 20183 \text{ hab.}$$

En general el crecimiento del cantón según las proyecciones (2020) será de 20183 habitantes aproximadamente, lo cual indica que la población crecerá moderadamente.

Crecimiento que se debe fundamentalmente porque su tasa de crecimiento es positivo y las defunciones registradas no son altas.



3.11 MIGRACIÓN

La Fecundidad y Natalidad estudian sucesos vitales únicos en la vida de todo ser humano, en cambio la migración se refiere a hechos susceptibles que pueden repetirse y dependen de decisiones personales en el que influyen factores sociales, económicos, psicológicos, etc.

La provincia del Azuay ha sufrido, además de las catástrofes ambientales y climáticas, un permanente retroceso de la agricultura y la artesanía y el estancamiento de la producción industrial. Como consecuencia de esta situación en los últimos 10 años, la migración se ha convertido en la mejor manera de solucionar la economía de la población.

Santa Isabel no podía ser la excepción, pues desde la década de los 60 existe una fuerte tendencia migratoria producto de la poca diversidad de las actividades económicas, disminución de tierras aptas para la agricultura a causa de la erosión, etc.

Las personas se dirigían especialmente a Cuenca, Machala y Quito pero a partir de los años 80 los flujos migratorios se dan hacia el exterior siendo los países de destino Estados Unidos y España.

Según los datos del Censo 2010 durante los últimos años han emigrado 1034 personas que representa el 6 % del total de la población del cantón Santa Isabel, de los cuales el 78 % son hombres y el 22 % son mujeres, que comparando con los datos del Censo 2001 notamos que la migración tiende a disminuir ya que la migración de aquel censo fue de 1126 personas. Ver gráfico 5.

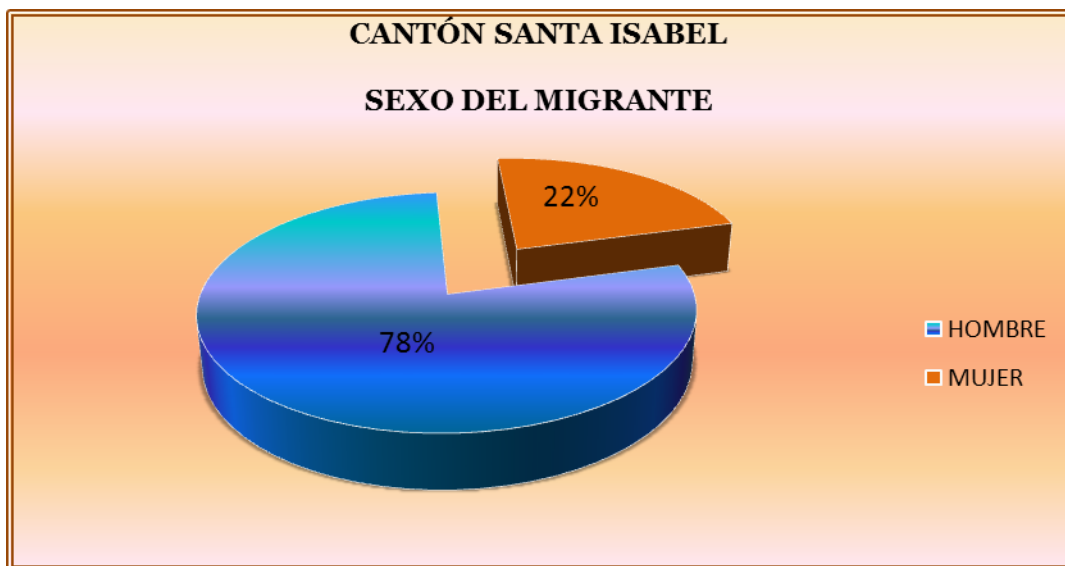


Gráfico 5

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010.

INEC

El principal motivo por el cual tuvieron que salir del país es por trabajo, según los datos analizados del actual censo tenemos que el 82 % viajaron en busca de trabajo, el 16 % por unión familiar, el 1 % por estudios y el restante por motivos desconocidos. Ver gráfico 6

Según entrevistas realizadas a familiares de los migrantes, la gran mayoría pertenecen a los sectores medios y bajos de la sociedad.

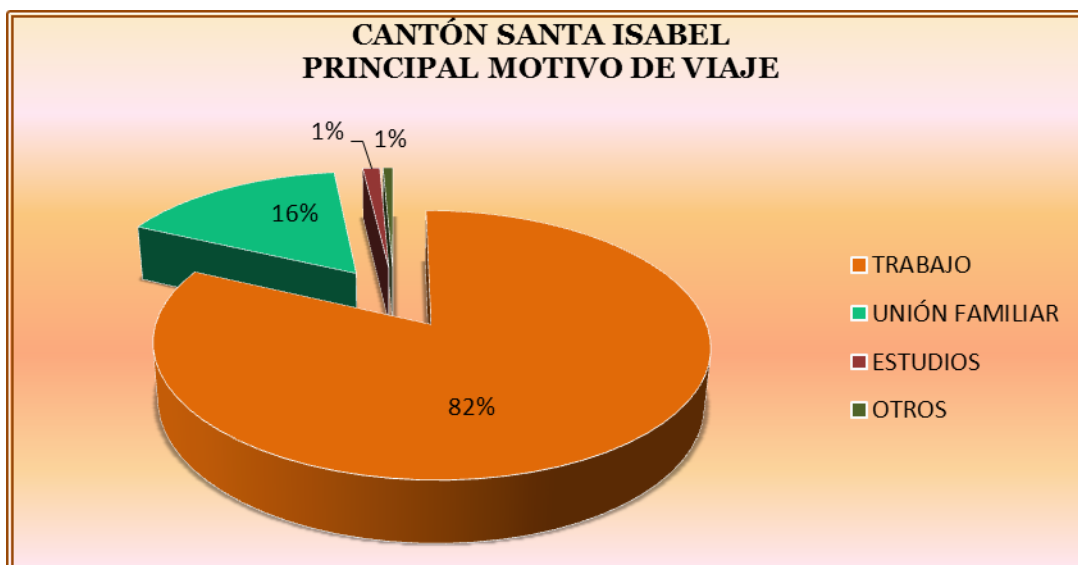


Gráfico. 6 Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010, INEC:

El fenómeno migratorio ha sido especialmente de la población masculina joven, de acuerdo al censo 2010 tenemos que de 17 a 25 años han emigrado un total de 457 personas, y dentro de 26 a 35 años han emigrado 253 personas, siendo los principales países de destino los Estados Unidos con un promedio de 63 %, seguido por España con un promedio de 13 %, con un porcentaje bajo de 0,97 % se encuentra Perú, por último un 0,19 % se encuentra en los países de Argentina, Holanda y Suecia. Ver Gráfico 7.

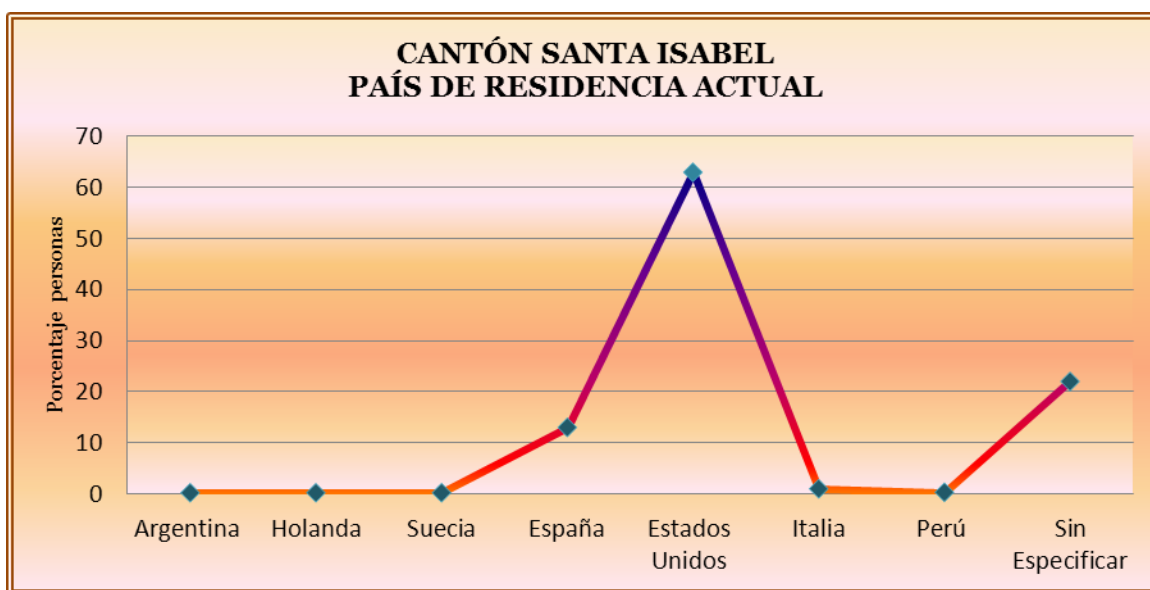


Gráfico 7

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010, INEC.

La migración de los ecuatorianos se inicia hace varias décadas, particularmente desde algunas zonas olvidadas de la sierra como son: Azuay y Cañar, este movimiento se acelera a partir de los mediados de los 90 y toma dimensiones dramáticas hacia el final de la década y el inicio del nuevo siglo, pero cabe decir que estas migraciones según se los conocen en la mayoría de los casos son de una manera ilegal a través del coyoterismo.

De acuerdo a una investigación realizada en la zona de estudio gran parte de los migrantes han viajado de una manera ilegal, pues no se conoce cuantos son los migrantes que han salido del país legalmente.

Al encontrar en el extranjero una fuente de ingresos, los compatriotas envían a sus familiares una porción de sus ingresos, generando un flujo de recursos hacia nuestro país, dinero que se invierten en la mayoría de los casos en la

adquisición de viviendas, vehículos y artículos que permiten generar comodidad a la familia.

A partir del 2001 la migración va reduciendo, por tanto se reduce a que el cantón ha tenido cierto desarrollo gracias al apoyo de autoridades locales y de la provincia pues ahora los gobiernos antes mencionados emprenden proyectos en beneficio de todos los habitantes. Ver 8 gráfico

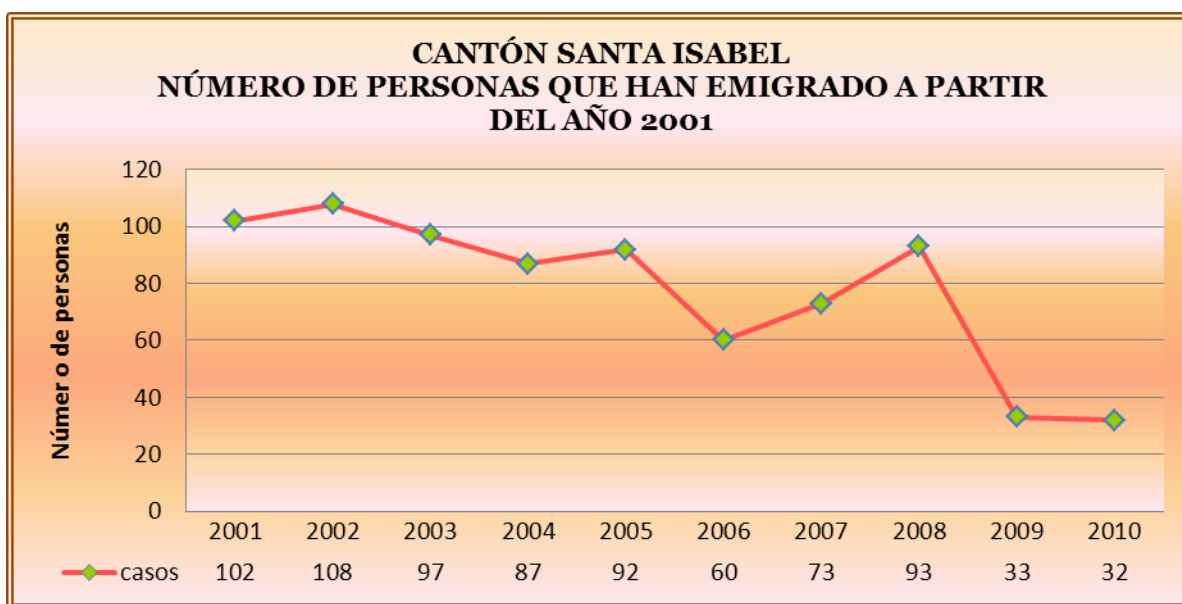


Gráfico 8. Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010, INEC.

Como se puede ver a partir del año 2001 la migración va descendiendo paulatinamente, pues en el 2001 migraron 102 personas y para el 2010 apenas 32 personas. Esta situación hace notar que el cantón ha mejorado sus condiciones de empleo brindando mejores oportunidades a hombres y mujeres de la zona.

Disminución que también se debe a que la gente ha tomado conciencia de las graves consecuencias que trae consigo la migración, al emigrar en especial a los Estados Unidos unos han sufrido grandes endeudamientos, pérdida de su pertenencias, desintegración familiar o en muchos de los casos son deportados, al llegar a la ciudad esperada permanecen de 3 a 4 años en adelante sin fecha de retorno.



4. ASPECTOS SOCIO - ECONÓMICOS

4.1 EDUCACIÓN

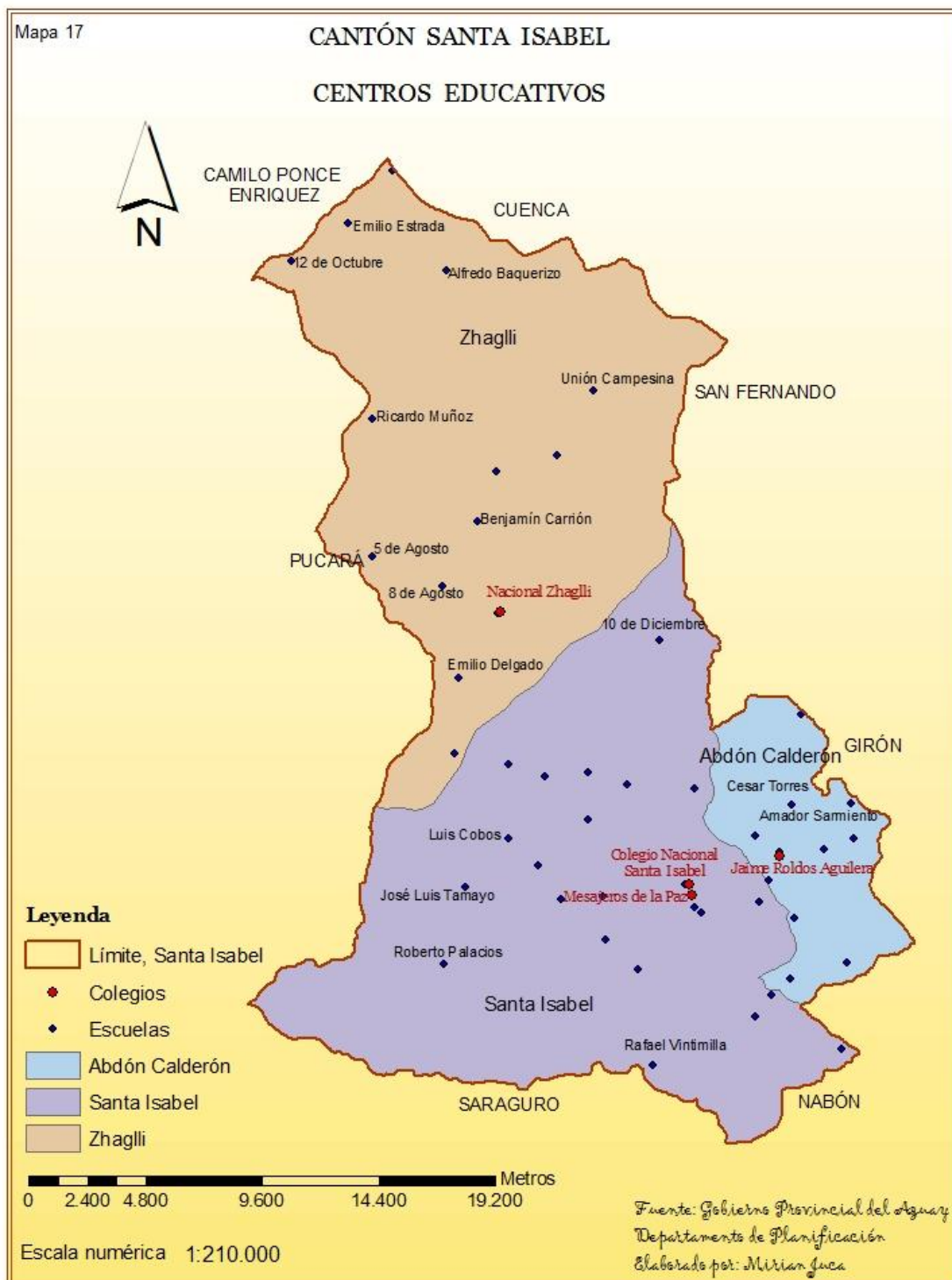
En el cantón Santa Isabel la educación se encuentra bien impartida por los establecimientos de educación primaria y secundaria.

En el centro de Santa Isabel laboran las escuelas “Fernando de Aragón”, “20 de Enero”, “Isabel de Castilla”, “La Inmaculada”, CILAL escuela para niños especiales, y los colegios “Nacional Santa Isabel”, “Mensajeros de la Paz” y 2 colegios a distancia. Funcionan también 18 escuelas en los diferentes caseríos de la periferia cantonal.

En el centro de la parroquia Abdón Calderón funciona la escuela y jardín “Manuel Eugenio Carrasco” y el colegio “Jaime Roldos Aguilera”. Existen escuelas en los caseríos: Naranjos, San Antonio, Yarizagua, Tobachiri, Cochaseca, Sulupali Chico, Cataviña, Guandaleg, Cercaloma, Topale y el Molino.

En el centro parroquial de Zhaglli funciona la escuela y jardín “Pedro Unda” y el colegio Nacional Zhaglli, también laboran escuelas en los caseríos: Cuevas, Santa Teresa, Hornillos, Pedernales, Cebadas, Huertas, Aurín, Saraloma, Nazarie, Santa Rosa y La Libertad.

En el mapa a continuación se puede ver con claridad la ubicación de las diferentes escuelas y colegios. Ver mapa 17.





El nivel de instrucción según el INEC se refiere al máximo nivel educativo que cursó o cursa la persona investigada. En el Censo 2010 los encuestadores del INEC consultaron los niveles del sistema anterior a la reforma y los vigentes con el fin de que la persona informante pueda responder según su conocimiento.

Dentro del sector educativo en Santa Isabel existen los tres niveles de educación de acuerdo al sistema anterior a la reforma; pre – escolar, primario y secundario y actualmente de acuerdo al sistema vigente de educación existen los 2 niveles de educación: Educación Básica y Bachillerato.

Las diferentes condiciones de vida en la sociedad han provocado que apenas el 44,7 % de la población terminara la primaria y solo el 12,3 % cursara la secundaria.

Ver gráfico 9

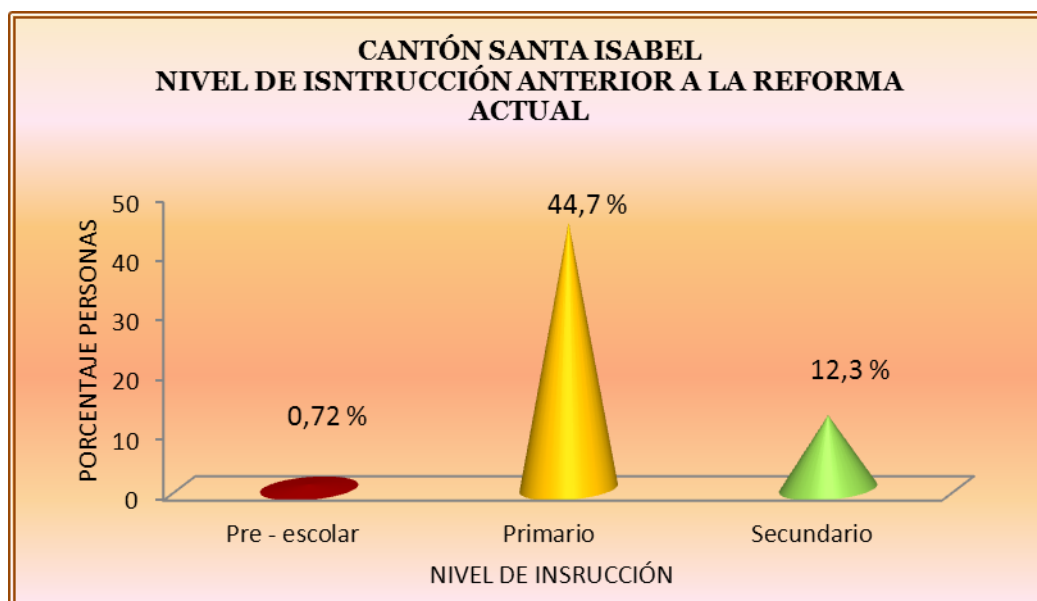


Gráfico 9. Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010, INEC

Con el sistema vigente de la Reforma de Educación tenemos que el 20,9 % de la población cursa la Educación Básica que comprende desde el primero hasta décimo de básica.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

La educación básica que tiene el cantón es buena, pero los factores que afecta el desempeño del sistema educativo es la inadecuada e insuficiente infraestructura, por tanto en la mayoría de escuelas rurales carece de un comedor escolar que de gran ayuda sería para el rendimiento escolar de los niños, carece de sala de audiovisuales, sala de computación entre otros.

Dentro de la Educación Media o Bachillerato el 6,1 % de la población cursa este nivel de estudio, pues comprende el primero, segundo y tercero de bachillerato.

Adolescentes de entre 12 a 17 años soportan graves condiciones de pobreza y muchas de las veces estas familias son numerosas, razón por la cual numerosos estudiantes no acceden a la educación media o bachillerato. Por consiguiente contribuyen en la labor del hogar en actividades productivas y domésticas o se dedican a trabajar y estudiar a la vez.

Si bien es cierto que Santa Isabel no cuenta con universidades, el 6,1 % de la población cursa la educación superior, pero la reciben en otras ciudades, la Universidad de Cuenca es la institución superior que mayor número de estudiantes de este cantón ha recibido.

Ver gráfico 10.

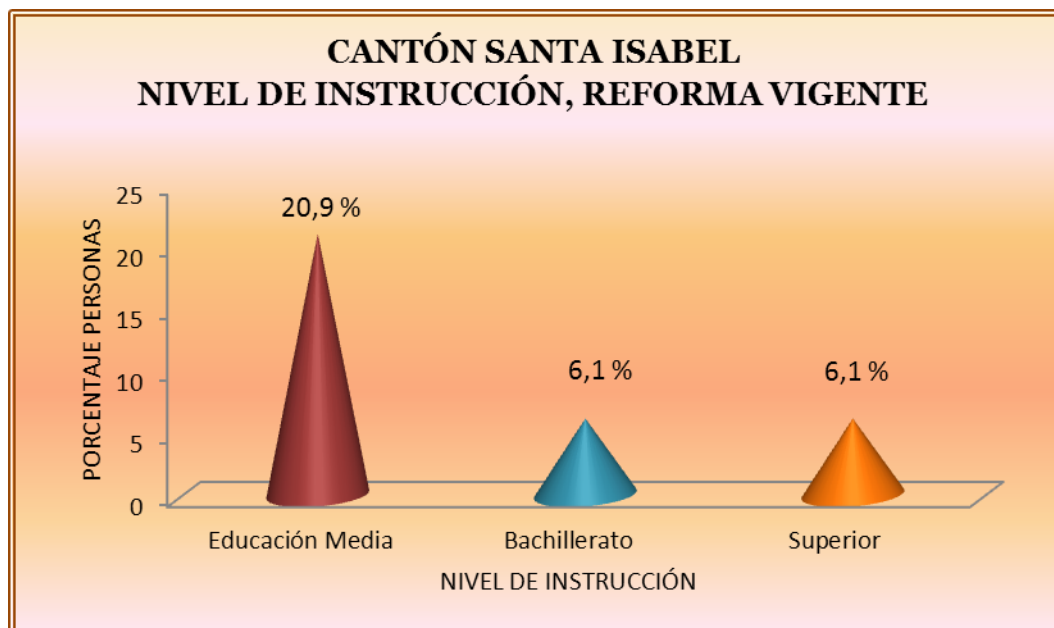


Gráfico 10 Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010, INEC

4.2 INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS BÁSICOS

Dentro de la infraestructura y servicios básicos el cantón Santa Isabel tiene cobertura de la dotación de agua potable y alcantarillado el centro urbano.

Uno de los servicios básicos más importantes sin duda es la dotación de agua potable a todas las familias del cantón sin embargo este servicio cubre apenas el 61,3 % de viviendas abasteciendo del líquido mediante la “red pública de agua” y en menor porcentaje a través de “río o acequia”.

Analizando a nivel de parroquia tenemos que la parroquia con menor porcentaje de cobertura de este servicio es Zhaglli con el 29,6 %, seguido de la parroquia Abdón Calderón con el 51,7 % de cobertura y finalmente la parroquia Santa Isabel que mayor cobertura tiene en este servicio con el 71,1 % por tanto el servicio de agua potable a través de la “red pública” se ve muy adelantado en el área urbana de Santa Isabel.

Debido al desarrollo y crecimiento de la población de Santa Isabel, el alcantarillado se ha constituido en una de las necesidades básicas importantes



del cantón, disminuyendo de esta manera riesgos de contaminación y enfermedades crónicas que repercute en la población.

En el cantón Santa Isabel apenas el 32,2 % de la población se beneficia del alcantarillado, es decir que hay insuficiencia en este servicio.

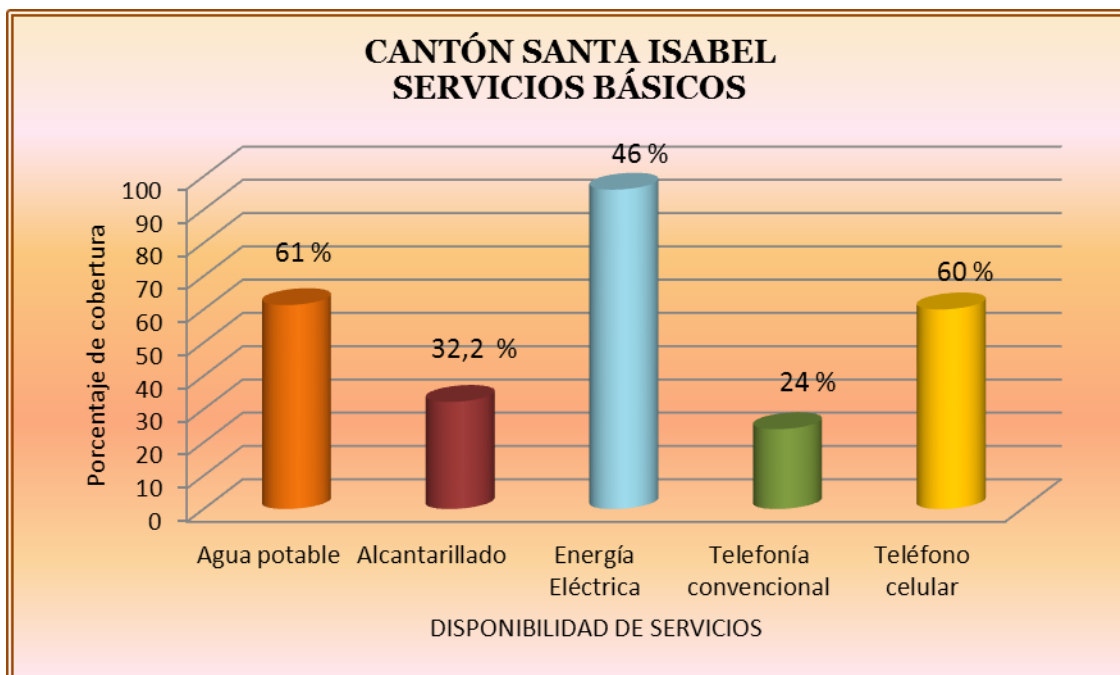
A nivel de parroquia tenemos que Santa Isabel tiene más cobertura de alcantarillado que el resto de parroquias, pues abarca el 44 % de la población, seguido después por Abdón Calderón que tiene una cobertura de 14 % y la parroquia Zhaglli cuenta con el 7 % de alcantarillado.

El servicio de energía eléctrica a diferencia de los otros servicios presenta mayores niveles de cobertura en el cantón es decir el 96 % de las viviendas disponen de energía eléctrica, en relación al resto de los cantones Santa Isabel es una de las mejores servidas.

El porcentaje de viviendas con servicio de telefonía fija en el cantón es bajo pues apenas abarca el 24 % de las viviendas, a nivel parroquial tenemos que en Santa Isabel el porcentaje de cobertura es de 23 %, en Abdón Calderón es de 30% y en Zhaglli es de 14 %.

Sin duda el servicio de telefonía fija es uno de los medios de comunicación más directo que ha llegado a ser muy necesario en la actualidad, sin embargo el cantón presenta cierto déficit de cobertura, pues una de las razones de este déficit es que gran parte de la población utiliza el teléfono celular como una de las alternativas más rápidas de comunicación, por tanto el 60 % de la población dispone de la telefonía celular.

Ver gráfico 11.



4.3 AGRICULTURA

La agricultura se ha convertido en la fuente de economía más importante en el cantón.

Al estar ubicado en los declives de la cordillera occidental presenta diferentes zonas climáticas que va desde el frío de páramo en Zhaglli, el subtropical en el Valle de Yunguilla y el cálido en las vegas del río Jubones, razón por la cual su suelo es apto para cultivar una variedad de productos, desde la papa y la cebada hasta la caña de azúcar, banano, frutas tropicales y café.

Como ya se explicó anteriormente la forma de cultivo es de tipo manual lo que implica necesariamente el uso intensivo de la fuerza de trabajo familiar, se puede ver este trabajo en épocas de siembra y cosecha, pocas son las áreas en las que se han implantado el uso de la tecnología.

El sector de la agricultura está constituido por unidades productivas familiares, la gran mayoría de los trabajadores realizan actividades de manera no



UNIVERSIDAD DE CUENCA

remunerada, en primera instancia este sector está enfocado al autoconsumo y en menor porción está dedicado a la explotación y comercialización de productos para el mercado interno.

Uno de los cultivos más importantes es la caña de azúcar destinado a la producción del aguardiente y panela, unas 400 hectáreas de terreno en la parroquia Abdón Calderón están dedicadas al cultivo de la caña.

Seguido después del maíz y frejol asociados con arveja, cebada, papa, tomate riñón, cebolla etc., en la producción de frutas tenemos la naranja, guineo, mango, limón y en menor escala el cultivo de café. Producción que se destina al mercado, a la industria alimenticia y en menor porción al autoconsumo.



*Cultivo de guineo
Santa Isabel*



4.4 GANADERÍA

La ganadería es otra de las actividades económicas primordiales de la zona, esta actividad se desarrolla básicamente en las áreas de páramo donde existe ganado vacuno del cual se obtiene la producción de carne y leche.

En la parroquia Zhaglli se desarrolla con mayor fuerza la ganadería donde predomina la raza criolla.

Anteriormente ya se explicó con más detalle la actividad ganadera del cantón por tanto daré paso a conocer el turismo.

4.5 TURISMO

El turismo en el valle de Yunguilla tienen gran importancia, en los últimos años este lugar se ha convertido en un centro vacacional, en especial para los cuencanos y extranjeros.

Es una extensa depresión ubicada al sur occidente de la provincia del Azuay, aproximadamente a 55 Km. de la ciudad de Cuenca, desde donde se llega por la vía Cuenca-Girón -Pasaje. El valle está a una altura de 1.360 m.s.n.m. y se extiende hacia otros cantones del austro, como son: Girón y Saraguro en la provincia de Loja, pero básicamente se encuentra dentro del cantón Santa Isabel. El valle de Yunguilla es visitado especialmente los fines de semana, días feriados, vacaciones y en época de carnaval.

Junto al vía principal Girón – Pasaje se han asentado varios negocios de comida típica de la zona, además de esto se puede apreciar los cultivos de la caña de azúcar, la misma que es materia prima para la elaboración del mapanagua, guarapo y el trago, el guarapo se ha convertido en una bebida tradicional en este cálido valle.

Algunas moliendas como “El Trapiche” son de mucha atracción para el turista, a más de encontrar el mapanagua y trago se observa la panela y miel.



Vista del valle de Yunguilla

Sulupali Chico y Sulupali Grande son poblaciones pequeñas en donde se pueden observar las moliendas de caña de azúcar, cuyo zumo o guarapo se utiliza para destilar aguardiente en forma artesanal, se entra a Sulupali desde el Ramal o por el sector de La Unión a una distancia de 17 km.

En la parroquia Santa Isabel se encuentra el Bosque Petrificado de San Pedro, lugar que se encuentra a 34 km., de distancia de la entrada al cantón Pucará. El bosque se halla en una quebrada, en donde se observan los restos petrificados de vegetación, entre ellos árboles plegados de liana y de cuyas ramas cuelgan orquídeas de diferentes clases, su nombre se debe a que se encuentra bastante cerca de la población de San Pedro.

En el centro cantonal se encuentra la iglesia matriz de Santa Isabel lugar en donde se conserva la imagen colonial de la Virgen de las Mercedes traída desde España por el encomendero Juan de Salinas. Sus pobladores son muy devotos y la veneran con gran amor por haber salvado al pueblo del bombardeo en la guerra con Perú de 1941 y en su honor se realizan festividades de gran pompa.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

La comunidad de Huertas se localiza aproximadamente a 8 km. de la parroquia Zhaglli, 2800 m.s.n.m. su clima es frío, es una comunidad en donde se desarrolla el turismo comunitario, entre las principales actividades destacan: caminatas por senderos y bosque secundario, paseos a caballo, pesca deportiva, visita a sitios arqueológicos, observación de flora y fauna, participación en fiestas tradicionales, convivencia con familias campesinas y visita a un impresionante sistema geológico denominado “Carachula” o “Ciudad perdida”.

En la misma parroquia se encuentra las lagunas de Charinhuasi, a 61 km. a partir del centro cantonal, está a la entrada a Carachula, en el lugar existen varias lagunas en donde se realiza la pesca deportiva.

5. RED VIAL

5.1 RED VIAL DE ACCESIBILIDAD

La vía de acceso principal al Cantón Santa Isabel es una vía de primer orden, pavimentado, llamado Cuenca-Girón-Pasaje.

La vía que conduce al cantón está en buenas condiciones en cuanto a la señalización tanto vertical como horizontal, lo cual permite que se viaje en la noche con precaución, existe la señalización en las entradas de los sectores turísticos más importantes como: Hosterías del valle de Yunguilla, las playas de los ríos Jubones, Rircay y las entradas a las comunidades aledañas.

El servicio de transporte para llegar al cantón es frecuente, cuenta con su propia compañía denominada “Transportes Santa Isabel”, que ofrecen sus servicios cada media hora aproximadamente desde Cuenca. Pero también existen otras empresas de transportes que hacen sus recorridos hacia Machala y que cruzan por el cantón, son las empresas “Azuay”, “Rutas Orenses” y “Pullman Sucre”. Las unidades son confortables haciendo que el recorrido de 1 hora y media (desde Cuenca) sea agradable. Ver mapa 18



Vía que conduce a la parroquia Zhaglli





CONCLUSIONES

San Fernando se ubica al occidente de la provincia del Azuay, en la subcuenca alta del río Rircay, a una altura de 2665 m. s. n. m., con una temperatura promedio de 15°C.

Presenta un relieve irregular, que va desde las alturas ubicadas en el páramo hasta los pequeños valles como el de Balsapamba. Su clima varía del frío de montaña al subtropical, razón por la cual existen diferentes tipos de cultivos como el maíz, papas, habas y al sur del cantón aguacate, legumbres, frutas como limón, babaco, productos que se cultivan en huertas familiares que abastece al autoconsumo y en menor escala al mercado.

Se caracteriza por ser un cantón eminentemente rural, ya que el 63,3 % reside en esta área, su población desarrolla actividades económicas propias del sector primario: ganadería y agricultura.

Cuenta con 3993 habitantes, la tasa de crecimiento es de 0,09 %, presenta una tasa de natalidad de 12,8%, una tasa de fecundidad de 49,2% y una tasa de mortalidad de 4,8%.

La zona urbana es la que mayores porcentajes presenta de educación, servicios básicos y de infraestructura.

El fenómeno migratorio sigue latente al igual que en el resto de los cantones de la provincia del Azuay, pero ha ido disminuyendo considerablemente debido a las mejoras que ha tenido el cantón gracias al apoyo de los gobiernos locales y provinciales.

Santa Isabel se ubica en la zona sureste de la provincia del Azuay, en la cuenca media del río Jubones, a una altitud de 1750 m.s.n.m., con una temperatura media de 19,6 °C.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Tiene una topografía irregular y diversas zonas climáticas que van desde el frío de páramo en las zonas altas de la parroquia Zhaglli hasta el clima cálido en las vegas del río Jubones.

Por su situación geográfica se cultiva una variedad de productos como la papa, maíz, fréjol en las zonas altas y la caña de azúcar, cacao, en menor escala el café y frutas tropicales como mango, naranja, guineo, limón, tomate riñón en la zona subtropical.

El 69,5 % de su población reside en el área rural desarrollando actividades económicas propias del sector primario que son la agricultura y ganadería.

Cantón que se caracteriza por tener una población eminentemente joven, pues la mayor parte se concentra en edades menores de 0 a 19 años.

Cuenta con 18393 habitantes, la tasa de crecimiento es de 1,03 %, presenta una tasa de natalidad de 14 %, una tasa de fecundidad de 57% y una tasa de mortalidad de 4,1 %.

La educación, la infraestructura y los servicios básicos han mejorado notablemente con relación al censo 2001, pero aún son deficientes en el área rural, pues contados son los sectores que disponen de los mismos.

En Santa Isabel ha sido muy notable la disminución de migración a partir del año 2001, pues la población ha tomado conciencia de las graves consecuencias que trae consigo este fenómeno.



RECOMENDACIONES

A finalizar esta tesis me permito señalar algunas recomendaciones:

La Prefectura del Azuay, la I. Municipal de los cantones y Juntas parroquiales deben trabajar conjuntamente de manera efectiva y rápida a las necesidades más urgentes de la población.

La actividad ganadera es la fuente económica más importante del cantón San Fernando, sin embargo se debe mejorar la calidad de ganado y por ende la producción de leche y sus derivados, para ello las autoridades pertinentes deben solicitar ayuda para implementar nuevas técnicas de manejo de ganado y aplicar tecnología para una mejor producción.

Siendo la agricultura la base de la economía en Santa Isabel, los productores deben buscar alternativas para mejorar la producción solicitando apoyo a los gobiernos locales y provinciales, en los cuales se pueda modificar y mejorar las técnicas de cultivo, de esta manera generar mayor producción y por ende mejorar los ingresos.

Unos de los mayores problemas en las zonas de estudio es la constante erosión que sufren los suelos, es urgente que la autoridades creen, difundan y lleven a cabo programas y campañas de concientización para la preservación y reforestación de los bosques.

En cuanto a los servicios básicos y de infraestructura está bien atendido los sectores urbanos de los dos cantones, pues para el desarrollo y adelanto de los mismos se deben dotar de estos servicios en los sectores rurales.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Si bien la migración ha disminuido en cierto grado, aún sigue siendo un problema social, para evitar que la población en su mayoría jóvenes tanto hombres como mujeres migren se debe dar oportunidades de trabajo a gente joven, con nuevas ideas y formas de trabajar no sin antes estar bien preparados académicamente.



BIBLIOGRAFÍA

- Censo de Población y Vivienda 2001, INEC
- Censo de Población y Vivienda 2010, INEC
- Anuario de Estadísticas Vitales, NACIMIENTOS Y DEFUNCIONES - INEC 2001
- Anuario de Estadísticas Vitales, NACIMIENTOS Y DEFUNCIONES – INEC 2010
- SACAQUIRÍN, Juan (2000) Provincia del Azuay: Estudio Geográfico y Cartografía Digital de los Cantones Paute y Santa Isabel. Tesis de Grado. Universidad de Cuenca. Cuenca - Ecuador
- ANGUISACA, Ruth Patricia (2000) Provincia del Azuay: Estudio Geográfico y Cartográfico Digital de los cantones Cuenca y San Fernando. Tesis de Grado. Universidad de Cuenca. Cuenca – Ecuador.
- CARDENAS, Luis Antonio (2010) “SAN FERNANDO” cantón de la provincia del Azuay, Monografía. Quito – Ecuador.
- AGUILAR, María Leonor, CORDERO María Fernanda, (2002) “Atlas de la provincia del Azuay”, cantones San Fernando y Santa Isabel. Cuenca.
- GOBIERNO PROVINCIAL DEL AZUAY, DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN, “Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Azuay, Libro 1 Diagnóstico Provincial por Subsistemas, Cuenca, Noviembre del 2011.
- MERCHÁN Luco, Nicanor, “Encuentro Nacional sobre Historia del Azuay, Cuenca 2007”, Historia de la Creación de los cantones en la provincia del Azuay, Cuenca – Azuay – Ecuador, 2008. Gráficas Hernández.
- QUITO, Julio Enríquez, SAN FERNANDO “Geografía, Historia, Poesía,



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Leyenda y Religión”, Cuenca, 2007, Gráficas Hernández.

- ATLAS DE LA PROVINCIA DEL AZUAY, 2007, IERSE, Impresión diario El Mercurio, noviembre.
- ATRACTIVOS TURÍSTICOS DE LA PROVINCIA DEL AZUAY, Gobierno Provincial del Azuay, Departamento de Planificación, cantones: SAN FERNANDO Y SANTA ISABEL.
- CARTOGRAFÍA DIGITAL, Gobierno Provincial del Azuay, Departamento de Planificación, Cuenca, 2011.
- REVISTA, Santa Isabel parroquia Abdón Calderón, 2008.
- REVISTA, San Fernando en sus 26 años de Cantonización, 2012.
- LA RUTA DEL CIVISMO, Revista Cuenca, Abril del 2011, Publicada el 3/6/2012. Internet, acceso: <http://www.revistacuenca.com/articulo.aspx?id=317>
- PUYOL, Rafael, Población y Espacio , Problemas demográficos Mundiales
- CARTILLAS SOBRE MIGRACIÓN, Plan Migración, Comunicación y Desarrollo, Cap. I, Migración y Remesas. Mayo del 2020. N°1.